

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

программа подготовки специалистов среднего звена

базовая подготовка

форма обучения: заочная  
на базе основного общего образования

год набора 2018

Автор: Великжанина Н.А.

Одобрена на заседании кафедры

Рассмотрена методической  
комиссией

Иностранных языков и деловой  
коммуникации

Инженерно-экономического  
факультета

*(название кафедры)*

*(название факультета)*

Зав.  
кафедрой

Председатель



*(подпись)*

*(подпись)*

Юсупова Л.Г.

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

*(Фамилия И.О.)*

Протокол №7 от 22.06.2021

Протокол №10 от 18.06.2021

*(Дата)*

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

Перечень тем внеаудиторной самостоятельной работы	3
Задания для самостоятельного выполнения по каждой теме	4
Подготовка к другой форме контроля	4
Подготовка к экзамену	5
Критерии оценивания	5
Список литературы	6

## Перечень тем внеаудиторной самостоятельной работы

Для студентов заочной формы обучения

№	Тема, раздел	Объем часов на самостоятельную работу	Наименование оценочного средства
1	Орфография. Цели и задачи курса. Язык и его составляющие. Фонетический принцип русской орфографии Позиционные изменения звуков. Правописание безударных гласных в корне.	60	Опрос, практическая работа
2	Подготовка к другой форме контроля	6	Другая форма контроля
3	Синтаксис и пунктуация. Словосочетание как основная единица синтаксиса. Понятие словосочетания. Типы словосочетаний. Простое предложение. Типы простых предложений	65	Практическая работа
	Подготовка к экзамену	7	Экзамен
	<b>Всего:</b>	<b>138</b>	

## Задания для самостоятельного выполнения по каждой теме

Тема 1:

Орфография

Форма проведения: опрос, практические работа

Знать:

- язык и его составляющие.
- фонетический принцип русской орфографии
- .позиционные изменения звуков.
- морфемный принцип орфографии.

Примерные задания по теме: правописание безударных гласных в корне слова. Разделительные Ъ и Ь знаки. Морфемный принцип орфографии. Понятие морфемы. Способы словообразования. Чередующиеся гласные в корне слова. Правописание приставок О –Е после шипящих. Морфологический принцип орфографии. Правописание Н и НН в разных частях речи. НЕ с разными частями речи. Мягкий знак после шипящих. Особенности служебных частей речи. Производные предлоги.

,

Тема 2

Синтаксис и пунктуация

Форма проведения: опрос, практические работа

Знать:

- типы простых предложений
- основные принципы русской пунктуации,
- виды и типы словосочетаний

Примерные задания по теме: словосочетание как основная единица синтаксиса. Понятие словосочетания. Типы словосочетаний. Простое предложение. Типы простых предложений. Простое предложение с обособленным определением Простое предложение с обособленным обстоятельством. Тире между подлежащим и сказуемым в простом предложении Понятие о сложном предложении. Типы сложных предложений. Знаки препинания в сложном предложении. Вводные слова и предложения.

### Подготовка к другой форме контроля

**Другая форма контроля включает в себя:**

- письменное выполнение заданий на точное понимание предложенного вопроса (количество вопросов в работе – 1);
- выполнение практической работы по изученной теме (количество заданий –1).

Для выполнения письменных заданий, предложенных к текстам, необходимо внимательно прочитать текст и понять его содержание. Ответы на поставленные вопросы должны быть оформлены в письменном виде, должны быть точными, соответствовать содержанию прочитанного текста. Любые ошибки могут служить поводом для снижения оценки. Рекомендуемое время, отводимое для чтения текста и выполнения письменных заданий к нему – 60 минут.

При выполнении предложенных тестовых заданий, следует внимательно прочитать каждый из поставленных вопросов и предлагаемые варианты ответа. В качестве ответа надлежит выбрать один индекс, соответствующий правильному ответу. Тестовые задания составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из



предложенных вариантов ответа. Рекомендуемое время на выполнение тестовых заданий – 15 минут.

### **Подготовка к экзамену**

Экзамен включает в себя:

1. Письменное выполнение заданий на точное понимание поставленных вопросов (количество вопросов в работе – 1);
2. лексико-грамматический тест (количество заданий – 10).

Ответы на письменные задания должны быть точными, соответствующими содержанию текста, грамматически, лексически и синтаксически правильно оформленными. Ответ, представляющий бессвязный набор слов рассматривается как неверный. Наличие в ответах любой грубой ошибки является основанием для снижения оценки. Оценка за письменный зачет может быть снижена за небрежное оформление работы (недопустимые сокращения, зачеркивания, неразборчивый почерк). Рекомендуемое время, отводимое для чтения текста и выполнения письменных заданий к нему – 60 минут.

Прежде чем приступить к выполнению тестовых заданий обучающийся должен внимательно ознакомиться со всеми предложенными вопросами. Далее, в соответствии с инструкцией к тестовым заданиям, студент должен ответить на поставленные вопросы: выбрать один или несколько ответов из предложенного списка, установить соответствие элементов двух списков, расположить элементы списка в определенной последовательности, самостоятельно сформулировать ответ и т.д. Рекомендуемое время на выполнение тестовых заданий – 15 минут.

### **Критерии оценивания**

#### **Опрос**

Критерии оценивания:

- правильность ответа на вопросы;
- всесторонность и глубина ответа (полнота);
- лексически верное оформление ответа;
- грамматически верное оформление ответа;
- логически верное оформление ответа.

Каждый показатель – 1 балл.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» 5 баллов (90-100%);
- оценка «хорошо» 4 балла (70-89%);
- оценка «удовлетворительно» 3 балла (50-69%);
- оценка «неудовлетворительно» 0-2 балла (0-49%).

#### **Практические работы**

Критерии оценивания:

- логичность изложения материала (1-2 балла),
- решение коммуникативной задачи (1 балл),
- соответствие словарного запаса поставленной коммуникативной задаче (1 балл),

- использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей (1 балл).

Критерии оценки:

-4-5 баллов (90-100%) - оценка «отлично»

-3 балла (70-89%) - оценка «хорошо»

-2 балла (50-69%) - оценка «удовлетворительно»

-0-1 балл (0-49%) - оценка «неудовлетворительно»

### Другая форма контроля

Критерии оценивания: правильность ответа – 1 балл. Количество баллов за другую форму контроля складывается из суммы баллов за каждое задание (теоретический вопрос для зачета и практическая работа).

Критерии оценки:

-оценка «отлично», если дано 20 – 22 правильных ответа (20-22 балла, 90-100%);

-оценка «хорошо», если дано 16 – 19 верных ответов (16 – 19 баллов, 70-89%);

-оценка «удовлетворительно», если дано 11 – 15 верных ответов (11 – 15 баллов, 50-69%);

-оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дано 0-10 правильных ответов (0 – 10 баллов, 0 – 49%).

### Экзамен

Критерии оценивания: правильность ответа - 1 балл.

Критерии оценки:

-оценка «отлично» 20-22 балла (90-100%)

-оценка «хорошо» 16-19 баллов (70-89%)

-оценка «удовлетворительно» 11-15 баллов (50-69%)

-оценка «неудовлетворительно» 0-10 баллов (0-49%)

### Список литературы

#### 8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Количество экземпляров.
1	Репетитор по русскому языку. Орфография. Пунктуация. Культура речи. Учебное пособие. / В.И.Миняева; Уральский государственный горный университет, - 5-е изд., испр. и доп.- Екатеринбург: УГГУ, 2007.-239 с.	20
2	Грамматическая правильность русской речи: стилистический словарь вариантов. Л.К.Граудина, В.А.Цукович, М.П.Карпинская,3-е изд., стереотип. – Москва: Астрель, 2004.- 355 с.	1
3	Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и др. Русский язык (базовый уровень) 10 - 11 АО "Издательство "Просвещение" <a href="http://www.mnemozina.ru/katalog-knig/osnovnoe-obshchee-obrazovanie/russkij-yazyk/detail.php?ID">http://www.mnemozina.ru/katalog-knig/osnovnoe-obshchee-obrazovanie/russkij-yazyk/detail.php?ID</a> ,	Электронный ресурс

#### 8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Количество экземпляров
-------	--------------	------------------------

1	Баранов М.Т. и др. Русский язык. Справочные материалы. Учебное пособие, М.: «Просвещение», 2004. - 283.:	2
2	Ефимов С.Е. Основы русского языка. Свободное понимание: учебное пособие/С.Е. Ефимов.- Москва: РIOR, Москва: ИНФРА- М., 2016 – 416 с.	2
3	Михайлова С.Ю. Орфография в заданиях и ответах. Орфограммы в корне слова. Н и НН в разных частях речи [Электронный ресурс] Михайлова С.Ю., Михайлова Н.Е.- Электрон. текстовые данные.- М.: Мир и Образование, 2013.- 112с.- Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/14571.html">http:// www.iprbookshop.ru/14571.html</a> .-ЭБС «iprbooks»	Электронный ресурс
4	Михайлова С.Ю. Орфография в заданиях и ответах. Орфограммы в приставках. Орфограммы в суффиксах. Орфограммы в окончаниях. [Электронный ресурс] Михайлова С.Ю., Михайлова Н.Е.- Электрон. текстовые данные.- М.: Мир и образование, 2013.-96 с.- Режим доступа <a href="http://iprbookshop.ru/14572.html">http://iprbookshop.ru/14572.html</a> .- ЭБС «iprbooks».	Электронный ресурс

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**БД.02 ЛИТЕРАТУРА**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

программа подготовки специалистов среднего звена

базовая подготовка

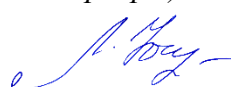
Автор: Великжанина Н.А.

Одобрена на заседании кафедры

Иностранных языков и деловой  
коммуникации

*(название кафедры)*

Зав.  
кафедрой



*(подпись)*

Юсупова Л.Г.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол №7 от 22.06.2021


*(Дата)*

Рассмотрена методической  
комиссией

Инженерно-экономического  
факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол №10 от 18.06.2021

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Перечень тем внеаудиторной самостоятельной работы	3
2.Задания для самостоятельного выполнения по каждой теме	4
3.Подготовка к другой форме контроля	7
4.Подготовка к дифференцированному зачету	7
5.Критерии оценивания	7
6.Список литературы	10

## Перечень тем внеаудиторной самостоятельной работы

Для студентов заочной формы обучения

№	Тема, раздел	Объем часов на самостоятельную работу	Наименование оценочного средства
1.	Основы теории литературы	20	Опрос
2.	Литература 2 половины 19 века	50	Практическая работа, Индивидуальный проект
	Подготовка к другой форме контроля	10	Другая форма контроля
3.	Литература 20 века	50	Практическая работа, Индивидуальный проект
	Подготовка к дифференцированному зачету	10	Дифференцированный зачет
	<b>Всего:</b>	<b>140</b>	

### Задания для самостоятельного выполнения по каждой теме

#### Тема 1:

#### Основы теории литературы

Роды и жанры литературы. Литературные направления. Общая характеристика русской Литературы и культуры второй половины 19 века. Культурно-историческое развитие России.

Форма проведения: опрос

#### **Знать:**

- значение новых литературоведческих терминов, связанных с тематикой данного этапа обучения;
- особенности историко-литературного процесса, отражающие особенности культуры страны;

Необходимо осветить следующие вопросы:

- что такое РОМАНТИЗМ? Примеры в русской литературе;
- назовите жанры лирики по содержанию (основные темы стихотворений);
- что такое КЛАССИЦИЗМ? Примеры в русской литературе;
- основные жанры сентиментализма;
- что такое СЕНТИМЕНТАЛИЗМ? Примеры в русской литературе;
- основные жанры классицизма;
- что такое РОМАНТИЗМ? Сравните романтизм с предшествующими направлениями;
- драматические жанры. Сравните трагедию и комедию;
- сравните жанры романа и повести.
- сравните КЛАССИЦИЗМ и СЕНТИМЕНТАЛИЗМ.
- эпические стихотворные жанры.
- эпические прозаические жанры.
- лирика как род литературы;

- драма как род литературы;
- эпос – лирика – драма в сравнении.

## **Тема 2:**

### **Литература 2 половины 19 века.**

Форма проведения:  
Практическая работа

#### ***Знать:***

- общественно-исторические процессы, отражающие особенности развития культуры страны;
- содержание и значение изученных литературных произведений;
- проблематику и особенности художественных произведений этого периода.

Примерные задания по теме:

- рассказать о жизненном и творческом пути И.С.Тургенева;
- каково своеобразие рассказов из сборника «Записки охотника».
- роман«Отцы и дети",художественные особенности ,система образов
- пьеса Островского «Гроза», особенности развития конфликта. Представители «темного царства» в пьесе.
- своеобразие жанра и проблематика романа «Преступление и наказание». Образ главного героя. Теория Раскольников.
- духовные искания Л.Н.Толстого. Отражение правды жизни в «Севастопольских рассказах». Жанровое своеобразие, особенности композиции и проблематика романа «Война и мир». «Любимые и нелюбимые» герои Толстого
- художественные особенности коротких рассказов Чехова. Драматургия. Пьеса «Вишневый сад». –
- философская лирика Ф.И.Тютчева.
- поэзия А.А.Фета как выражение идеала и красоты.

## **Тема 3:**

### **Литература 20 века.**

Форма проведения: практическая работа

#### ***Знать:***

- общественно-исторические процессы, отражающие особенности развития культуры страны;
- содержание и значение изученных литературных произведений;
- проблематику и особенности художественных произведений этого периода.

Примерные задания по теме:

- каково историческое развитие России 20 века. Особенности культурно-исторического развития и литературные процессы России начала 20 века.
- А.М.Горький. Ранние романтические произведения. Правда жизни в рассказах Горького. Пьеса «На дне», особенности развития конфликта.
- новаторство в литературе начала века. Литературные течения.
- поэты серебряного века.
- особенности творчества А.А.Блока. Поэма «Двенадцать», социальные противоречия в поэме
- особенности ранней лирики поэзии В.В.Маяковского. Сатирические произведения.
- творчество С.А.Есенина. Поэтизация русской природы, русской деревни. Тема Родины.
- тема судьбы в поэзии М. Цветаевой.
- особенности лирики А.А.Ахматовой. Поэма «Реквием».

-М.Булгаков «Мастер и Маргарита», своеобразие романа

### **Темы индивидуальных проектов:**

#### 1. Судьба русского писателя 20 века

Тяжелая судьба выпала на долю русских писателей 20 века: революция, гражданская война, годы утверждения Советской власти, период сталинского тоталитаризма. Отечественная война .. Соотнесите фамилии писателей и факты их биографии:

1. Н. Гумилев, О. Мандельштам, И. Бабель
  2. М. Булгаков, А. Платонов, М. Цветаева, А. Ахматова, М. Зощенко
  3. И. Бунин, Л. Андреев, К Бальмонт, А. Куприн, И. Бродский, И. Северянин
- а) расстреляны  
б) подверглись «нравственной экзекуции»  
в) эмигрировали из России
- Конкретная тема на выбор

#### 2. «Деревенская проза». Авторы на выбор – В.Распутин, А.Астафьев, В. Шукшин

#### 3. Писатель и книга: судьбы автора и героев. На выбор:

- М.А. Булгаков «Собачье сердце»
- М. Шолохов «Тихий Дон»,
- А. Ахматова «Реквием»
- Б. Пастернак «Доктор Живаго»
- А.И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»
- В.Г. Распутин «Прощание с Матерой»
- А. Вампилов «Старший сын»

Порядок выполнения самостоятельной работы:

1. Выберите тему.
2. Осуществите поиск информации с использованием интернет-ресурсов, библиотечных ресурсов, краеведческих материалов, словарей.
3. Обработайте ее.
4. Подготовьте грамотный, логически законченный рассказ.
5. Подберите иллюстрационный материал к проектам. При подборе иллюстраций используйте метод виртуальной экскурсии.
6. Прорепетируйте свое выступление.

Структура индивидуального проекта.

1. Вступление: должно содержать название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

2. Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

3. Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

4. Список литературы.



## **Подготовка к другой форме контроля**

### **Другая форма контроля включает в себя:**

- выполнение заданий на точное понимание представленных вопросов (количество вопросов в работе – 2);
- тест по материалам пройденных тем (количество заданий –10).

Для выполнения предложенных заданий необходимо внимательно прочитать текст и понять его содержание. Ответы на поставленные вопросы должны быть оформлены в письменном виде, точными, соответствовать содержанию прочитанного текста. Любые ошибки могут служить поводом для снижения оценки. Рекомендуемое время, отводимое для чтения текста и выполнения письменных заданий к нему – 60 минут.

При выполнении предложенных тестовых заданий, следует внимательно прочитать каждый из поставленных вопросов и предлагаемые варианты ответа. В качестве ответа надлежит выбрать один индекс, соответствующий правильному ответу. Тестовые задания составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из предложенных вариантов ответа. Рекомендуемое время на выполнение тестовых заданий – 15 минут.

## **Подготовка к дифференцированному зачету**

### **Дифференцированный зачет включает в себя:**

1. Письменное выполнение заданий на точное понимание содержания прочитанного текста (количество вопросов в работе – 2);
2. литературный тест (количество заданий –10).

Ответы на письменные задания должны быть точными, соответствующими содержанию текста, грамматически, лексически и синтаксически правильно оформленными. Ответ, представляющий бессвязный набор слов рассматривается как неверный. Наличие в ответах любой грубой ошибки является основанием для снижения оценки. Оценка за письменный зачет может быть снижена за небрежное оформление работы (недопустимые сокращения, зачеркивания, неразборчивый почерк). Рекомендуемое время, отводимое для чтения текста и выполнения письменных заданий к нему – 60 минут.

Прежде чем приступить к выполнению тестовых заданий обучающийся должен внимательно ознакомиться со всеми предложенными вопросами. Далее, в соответствии с инструкцией к тестовым заданиям, студент должен ответить на поставленные вопросы: выбрать один или несколько ответов из предложенного списка, установить соответствие элементов двух списков, расположить элементы списка в определенной последовательности, самостоятельно сформулировать ответ и т.д. Рекомендуемое время на выполнение тестовых заданий – 15 минут.

## **Критерии оценивания**

### **Опрос**

#### **Критерии оценивания:**

- правильность ответа на вопросы,
- всесторонность и глубина ответа (полнота),
- лексически верное оформление ответа,
- грамматически верное оформление ответа
- логически верное оформление ответа. Каждый показатель – 1 балл.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» 5 баллов (90-100%);
- оценка «хорошо» 4 балла (70-89%);

- оценка «удовлетворительно» 3 балла (50-69%);
- оценка «неудовлетворительно» 0-2 балла (0-49%).

## **Практические работы**

Критерии оценивания:

- логичность изложения материала (1-2 балла),
- решение коммуникативной задачи (1 балл),
- соответствие словарного запаса поставленной коммуникативной задаче (1 балл),
- использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей (1 балл).

Критерии оценки:

- 4-5 баллов (90-100%) - оценка «отлично»
- 3 балла (70-89%) - оценка «хорошо»
- 2 балла (50-69%) - оценка «удовлетворительно»
- 0-1 балл (0-49%) - оценка «неудовлетворительно»

## **Индивидуальный проект**

*Критерии оценивания:*

текст работы, мультимедийная презентация, выступление на защите проекта.

### **Текст работы**

#### **Содержание и соответствие теме**

Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта полностью с привлечением интересных фактов по теме – 3 балла

Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта не до конца (недостаточное количество интересных фактов, в основном уже известная информация) – 2 балла

Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта слабо (мало информации, неинтересно) – 1 балл

Текст работы не соответствует заявленной теме (при 0 за этот критерий ставится 0 за всю работу)

#### **Структура работы**

Текст работы выстроен логично, присутствует вступление и заключение, список литературы – 2 балла

Текст работы в целом выстроен логично, но отсутствует вступление / заключение и / или список литературы – 1 балл

Текст работы выстроен нелогично, отсутствует вступление и заключение, список литературы – 0 баллов

### **Презентация**

#### **Содержание презентации**

Соблюден требуемый объем презентации; используется разнообразный наглядный материал (фото, картинки, карты, таблицы), на слайдах отсутствует избыточная информация - 2 балла

Соблюден требуемый объем презентации, но недостаточно используется наглядный материал или несколько слайдов содержат избыточную информацию -1 балл

Требуемый объем презентации не соблюден или мало наглядного материала и практически все слайды перегружены информацией - 0 баллов

### **Визуальное оформление**

Презентация красиво оформлена, хорошо подобран цвет фона и шрифта, размер используемого шрифта удобен для восприятия - 2 балла

Презентация в целом хорошо оформлена, но имеются некоторые недостатки в подборе цвета фона и шрифта и / или размер шрифта на некоторых слайдах труден для восприятия - 1 балл

Презентация скучно оформлена, плохо подобран цвет фона и шрифта и / или используемый на слайдах шрифт неудобен для восприятия – 0 баллов

### **Лексико-грамматическое оформление, орфография и пунктуация**

В презентации допущено не более двух грамматических / лексических и 3 орфографических / пунктуационных ошибок - 2 балла

В презентации допущено не более четырех грамматических / лексических и 4 орфографических / пунктуационных ошибок - 1 балл

В презентации допущены многочисленные грамматические / лексические и орфографические / пунктуационные ошибки – 0 баллов

### **Выступление**

#### **Представление работы**

Выступающий уложился в отведенное для представления проектной работы время; текст работы рассказывался с опорой на печатный текст - 2 балла

Выступающий уложился в отведенное для представления проектной работы время, однако текст работы по большей части читался с листа, чем рассказывался - 1 балл

Выступающий не уложился в отведенное для представления проектной работы время или текст работы полностью читался с листа – 0 баллов

#### **Лексико-грамматическое оформление речи**

В речи использована разнообразная лексика, понятная аудитории, допущено не более 2-х языковых ошибок, не затрудняющих понимание - 3 балла

В речи использована разнообразная лексика, в целом понятная аудитории, допущено не более 4-х негрубых языковых ошибок - 2 балла

В речи использована разнообразная лексика, однако присутствует несколько слов, незнакомых для аудитории, которые затрудняют понимание сказанного, допущено не более 6-ти негрубых языковых ошибок или 2-3 грубых ошибок – 1 балл

Допущены многочисленные языковые ошибки, которые затрудняют понимание сказанного – 0 баллов

#### **Фонетическое оформление речи**

Речь понятна: практически все звуки в потоке речи произносятся правильно - 2 балла

В целом, речь понятна, но присутствуют фонетические ошибки (не более 5) – 1 балл

Речь почти не воспринимается на слух из-за неправильного произношения многих звуков и многочисленных фонематических ошибок – 0 баллов

#### **Ответы на вопросы**

Выступающий четко и грамотно ответил на все заданные аудиторией вопросы - 2 балла

Выступающий в целом справился с ответами на вопросы аудитории – 1 балл

Выступающему не удалось ответить на большинство вопросов аудитории – 0 баллов

Всего – 20 баллов

#### *Критерии оценки:*

Оценка «отлично» - индивидуальный проект полностью соответствует предъявляемым требованиям – 18-20 баллов(90-100%).

Оценка «хорошо» - индивидуальный проект в основном соответствует предъявляемым требованиям (критериям оценки) – 14-17 баллов(70-89%).

Оценка «удовлетворительно» - проект частично соответствует предъявляемым требованиям (критериям оценки) – 10-13 баллов(50-69%).

Оценка «неудовлетворительно» - проект не соответствует предъявляемым требованиям (критериям оценки) – 0-9 баллов(0-49%).

### Другая форма контроля

Критерии оценивания:

Правильность ответа – 1 балл.

Количество баллов за другую форму контроля складывается из суммы баллов за каждое задание (2 задания для дифференцированного зачета и 10 тестовых вопросов)

Критерии оценки:

оценка «отлично», если дано 10 – 12 правильных ответа (10-12 баллов, 90-100%);

оценка «хорошо», если дано 6 – 9 верных ответов (6 – 9 баллов, 70-89%);

оценка «удовлетворительно», если дано 1 – 5 верных ответов (1 – 5 баллов, 50-69%);

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дано 0-1 правильных ответов (0 – 1 балл, 0 – 49%).

### Дифференцированный зачет

Критерии оценивания: правильность ответа - 1 балл.

Критерии оценки:

оценка «отлично» 10-12 баллов (90-100%)

оценка «хорошо» 6-9 баллов (70-89%)

оценка «удовлетворительно» 1-5 баллов (50-69%)

оценка «неудовлетворительно» 0-1 балл (0-49%)

### Список литературы

#### 8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Количество экземпляров.
1	Русская литература XIX века. Учебное пособие для учащихся 10-11 класса общеобразовательных учреждений. В 2 ч. Под ред. Ф.Ф. Кузнецова – М.: Просвещение, 1996.	20
2	Все произведения школьной программы в кратком изложении / Авт.-сост. Б.А. Гиленсон – М.: Олимп; ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 2001 – 624 с.	1
3	Азарова Н.И. Л.Н. Толстой в жизни и творчестве: учебное пособие для школ, гимназий, лицеев и колледжей/ Азарова Н.И. – Электрон. текстовые данные. – М.: Русское слово, 2014 – 160 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/40311.html">http://www.iprbookshop.ru/40311.html</a> , – ЭБС «iprbooks».	Электронный ресурс

#### 8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Количество экземпляров
1	От Горького до Солженицына: пособие по литературе для поступающих в вузы / Л.Я. Штейнберг, И.В. Кондаков. Москва: Высшая школа, 1994 – 286 с. ...:	2
2	Все произведения школьной программы в кратком изложении. / Авт.-сост. Б.А. Гиленсон – М.: Олимп; ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 2001 – 624 с. пособие/	2

3	Электрон. текстовые данные.- М.: Мир и Образование, 2013.- 112с.- Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/14571.html">http:// www.iprbookshop.ru/ 14571.html</a> .-ЭБС «iprbooks»	Электронный ресурс
4	Торкунова Т.В.,Алиева Н ,Бабина О.Б.,Черненкова О.Б.Готовимся к экзамену по литературе:учебное пособие. Лекции,вопросы и задания.М.:Айрис-пресс,2003.	Электронный ресурс

**9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО -  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ  
ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Основы литературоведения. Анализ художественного произведения [Электронный ресурс]/Эсалнек А.Я.-М.:ФЛИНТА,2017  
.http://www.studentlibrary.ru/bookISBN9785893494075

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**БД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

программа подготовки специалистов среднего звена

базовая подготовка

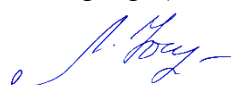
Авторы: Черных И.Г., Радионова Т.Ю.

Одобрена на заседании кафедры

Иностранных языков и деловой  
коммуникации

*(название кафедры)*

Зав.  
кафедрой



*(подпись)*

Юсупова Л.Г.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол №7 от 22.06.2021

*(Дата)*

Рассмотрена методической  
комиссией

Инженерно-экономического  
факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол №10 от 18.06.2021

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

Перечень тем внеаудиторной самостоятельной работы	3
Задания для самостоятельного выполнения по каждой теме	3
Подготовка к другой форме контроля	5
Подготовка к дифференцированному зачету	5
Критерии оценивания	6
Список литературы	8

## Перечень тем внеаудиторной самостоятельной работы

№	Тема, раздел	Объем часов на самостоятельную работу	Наименование оценочного средства
1.	<u>Часть А: Бытовая сфера общения:</u> Приветствие, прощание, знакомство. Я и моя семья. <u>Часть Б: Грамматика:</u> Имя существительное. Образование множественного числа. Артикли. Глагол «быть»	20	Опрос
2.	<u>Часть А: Бытовая сфера общения:</u> Распорядок дня. Мой рабочий день. Мой свободный день. Мой досуг, хобби. <u>Часть Б: Грамматика:</u> Личные, притяжательные, указательные местоимения.	20	Практическая работа
	Подготовка другой форме контроля	2	Др. форма контроля
3.	<u>Часть А: Бытовая сфера общения:</u> Мой дом/квартира, жилищные условия. <u>Часть Б: Грамматика:</u> Оборот “there+to be” (англ), “il y a” (фр.), “es gibt” (нем)	65	Практическая работа
4.	<u>Часть А: Социально-культурная сфера:</u> Тема 4. Спорт. Здоровый образ жизни. Олимпийские игры. <u>Часть Б: Грамматика:</u> Глагол «иметь». Количественные, порядковые числительные. Время. Дни недели, месяцы.	65	Индивидуальный проект
	Подготовка к дифференцированному зачету	2	Диффер. зачет
	<b>Всего:</b>	174	

### Задания для самостоятельного выполнения по каждой теме

#### Тема 1:

##### Часть А: Бытовая сфера общения:

Приветствие, прощание, знакомство. Я и моя семья.

##### Часть Б: Грамматика:

Имя существительное. Образование множественного числа. Артикли. Глагол «быть»

Форма проведения: опрос

Необходимо осветить следующие вопросы: какие фразы используются в иностранном языке при приветствии, прощании, знакомстве; где и когда вы родились, какую школу окончили и когда, где учитесь, ваши любимые предметы, количество человек в семье, их возраст, профессия, хобби, увлечения, какой вы видите вашу будущую семью; спряжение глаголов «быть», как образуется множественное число существительных, когда употребляется определенный/ неопределенный артикль, в каких случаях артикль не употребляется.

#### Тема 2:

##### Часть А: Бытовая сфера общения:

Распорядок дня. Мой рабочий день. Мой свободный день. Мой досуг, хобби.

##### Часть Б: Грамматика:

Личные, притяжательные, указательные

Форма проведения: практическая работа



Знать лексику по теме «Распорядок дня. Мой рабочий день. Мой свободный день. Мой досуг, хобби», личные, притяжательные, указательные местоимения и уметь употреблять их в речи.

Примерные задания по теме: перевести слова и словосочетания на заданную тему, описать хобби свое, друзей и членов семьи, какие виды хобби существуют, составить диалог по хобби (спросить у своего друга про его хобби), составить свой рассказ о своем учебном и выходном дне, прочитать и перевести текст и найти в нем личные и притяжательные местоимения, выбрать правильные формы притяжательных и указательных прилагательных.

### **Тема 3:**

#### Часть А: Бытовая сфера общения:

Мой дом/квартира, жилищные условия.

#### Часть Б: Грамматика:

Оборот “there+to be” (англ), “il y a” (фр.), “es gibt” (нем)

Форма проведения: практическая работа

Знать лексику по теме «Мой дом/квартира, жилищные условия.», знать оборот “there is/are” (англ), “il y a” (фр.), “es gibt” (нем) и уметь употреблять его в речи.

Примерные задания по теме: составить диалог по квартире (расспросить друга о его квартире, описать свою квартиру/дом, опираясь на заданные фразы и выражения, используя интернет ресурсы, найти и описать систему «Умный дом», опираясь на представленные критерии, подготовить рисунок-схему своей будущей квартиры / дома, распределить предметы мебели по соответствующим комнатам, расставить в тексте «Мой дом» абзацы в логической последовательности, описать устно на английском языке, что будет располагаться в квартире / доме, восстановить правильный порядок слов утвердительном, вопросительном, отрицательном предложении.

### **Тема 4:**

#### Часть А: Социально-культурная сфера:

Спорт. Здоровый образ жизни. Олимпийские игры.

#### Часть Б: Грамматика:

Глагол «иметь». Количественные, порядковые числительные. Время. Дни недели, месяцы.

Форма проведения: индивидуальный проект (на иностранном языке).

Темы индивидуальных проектов:

1. Здоровый образ жизни.
2. Летние виды спорта.
3. Зимние виды спорта.
4. Экстремальные виды спорта.
5. Знаменитые российские и зарубежные спортсмены.
6. Спорт в России.
7. Спорт в Великобритании.
8. Спорт в США.
9. История хоккея на льду.
10. История футбола.
11. Художественная и спортивная гимнастика.
12. Фигурное катание.

13. История Олимпийских игр.
14. Параолимпийские игры.
15. Волонтеры – это лицо Олимпийских и параолимпийских игр.
16. Киберспорт.
17. Боевые искусства.
18. Проблемы допинга в спорте.
19. Мировые спортивные компании.
20. Необычные виды спорта.

Порядок выполнения самостоятельной работы:

1. Выберите тему.
2. Осуществите поиск информации с использованием интернет-ресурсов, библиотечных ресурсов, краеведческих материалов, словарей.
3. Обработайте ее.
4. Воспроизведите на английском языке.
5. Подготовьте грамотный, логически законченный рассказ.
6. Подберите иллюстрационный материал к проектам. При подборе иллюстраций используйте метод виртуальной экскурсии.
7. Прорепетируйте свое выступление.

Структура индивидуального проекта.

1. Вступление: должно содержать название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.
2. Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.
3. Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.
4. Список литературы.

### **Подготовка к другой форме контроля**

**Другая форма контроля включает в себя:**

- тест по материалам пройденной грамматики (количество заданий –20).

При выполнении предложенных тестовых заданий, следует внимательно прочитать каждый из поставленных вопросов и предлагаемые варианты ответа. В качестве ответа надлежит выбрать один индекс, соответствующий правильному ответу. Тестовые задания составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из предложенных вариантов ответа. Рекомендуемое время на выполнение тестовых заданий – 15 минут.

### **Подготовка к дифференцированному зачету**

Дифференцированный зачет включает в себя:

1. Письменное выполнение заданий на точное понимание содержания прочитанного текста на иностранном языке, с использованием словаря (количество вопросов в работе – 2);
2. лексико-грамматический тест (количество заданий –20).

Ответы на письменные задания должны быть точными, соответствующими содержанию текста, грамматически, лексически и синтаксически правильно оформленными. Ответ, представляющий бессвязный набор слов рассматривается как неверный. Наличие в ответах любой грубой ошибки является основанием для снижения оценки. Оценка за письменный зачет может быть снижена за небрежное оформление работы (недопустимые сокращения, зачеркивания, неразборчивый почерк). Рекомендуемое время, отводимое для чтения текста и выполнения письменных заданий к нему – 60 минут.

Прежде чем приступить к выполнению тестовых заданий обучающийся должен внимательно ознакомиться со всеми предложенными вопросами. Далее, в соответствии с инструкцией к тестовым заданиям, студент должен ответить на поставленные вопросы: выбрать один или несколько ответов из предложенного списка, установить соответствие элементов двух списков, расположить элементы списка в определенной последовательности, самостоятельно сформулировать ответ и т.д. Рекомендуемое время на выполнение тестовых заданий – 15 минут.

### **Критерии оценивания**

#### **Опрос**

Критерии оценивания: правильность ответа на вопросы, всесторонность и глубина ответа (полнота), лексически верное оформление ответа, грамматически верное оформление ответа логически верное оформление ответа. Каждый показатель – 1 балл.

Критерии оценки:

оценка «отлично» 5 баллов (90-100%) -

оценка «хорошо» 4 балла (70-89%) - оценка «хорошо»

оценка «удовлетворительно» 3 балла (50-69%)

оценка «неудовлетворительно» 0-2 балла (0-49%)

#### **Практические работы**

Критерии оценивания: логичность изложения материала (1-2 балла), решение коммуникативной задачи (1 балл), соответствие словарного запаса поставленной коммуникативной задаче (1 балл), использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей (1 балл).

Критерии оценки:

4-5 баллов (90-100%) - оценка «отлично»

3 балла (70-89%) - оценка «хорошо»

2 балла (50-69%) - оценка «удовлетворительно»

0-1 балл (0-49%) - оценка «неудовлетворительно»

#### **Индивидуальный проект**

*Критерии оценивания:* текст работы, мультимедийная презентация, выступление на защите проекта.

##### **Текст работы**

##### **Содержание и соответствие теме**

Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта полностью с привлечением интересных фактов по теме – 3 балла

Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта не до конца (недостаточное количество интересных фактов, в основном уже известная информация) – 2 балла

Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта слабо (мало информации, неинтересно) – 1 балл

Текст работы не соответствует заявленной теме (при 0 за этот критерий ставится 0 за всю работу)

### **Структура работы**

Текст работы выстроен логично, присутствует вступление и заключение, список литературы – 2 балла

Текст работы в целом выстроен логично, но отсутствует вступление / заключение и / или список литературы – 1 балл

Текст работы выстроен нелогично, отсутствует вступление и заключение, список литературы – 0 баллов

### **Презентация**

#### **Содержание презентации**

Соблюден требуемый объем презентации; используется разнообразный наглядный материал (фото, картинки, карты, таблицы), на слайдах отсутствует избыточная информация - 2 балла

Соблюден требуемый объем презентации, но недостаточно используется наглядный материал или несколько слайдов содержат избыточную информацию -1 балл

Требуемый объем презентации не соблюден или мало наглядного материала и практически все слайды перегружены информацией - 0 баллов

#### **Визуальное оформление**

Презентация красиво оформлена, хорошо подобран цвет фона и шрифта, размер используемого шрифта удобен для восприятия- 2 балла

Презентация в целом хорошо оформлена, но имеются некоторые недостатки в подборе цвета фона и шрифта и / или размер шрифта на некоторых слайдах труден для восприятия - 1 балл

Презентация скучно оформлена, плохо подобран цвет фона и шрифта и / или используемый на слайдах шрифт неудобен для восприятия – 0 баллов

#### **Лексико-грамматическое оформление, орфография и пунктуация**

В презентации допущено не более двух грамматических / лексических и 3 орфографических / пунктуационных ошибок - 2 балла

В презентации допущено не более четырех грамматических / лексических и 4 орфографических / пунктуационных ошибок - 1 балл

В презентации допущены многочисленные грамматические / лексические и орфографические / пунктуационные ошибки – 0 баллов

### **Выступление**

#### **Представление работы**

Выступающий уложился в отведенное для представления проектной работы время; текст работы рассказывался с опорой на печатный текст - 2 балла

Выступающий уложился в отведенное для представления проектной работы время, однако текст работы по большей части читался с листа, чем рассказывался - 1 балл

Выступающий не уложился в отведенное для представления проектной работы время или текст работы полностью читался с листа – 0 баллов

#### **Лексико-грамматическое оформление речи**

В речи использована разнообразная лексика, понятная аудитории, допущено не более 2-х языковых ошибок, не затрудняющих понимание- 3 балла

В речи использована разнообразная лексика, в целом понятная аудитории, допущено не более 4-х негрубых языковых ошибок-2 балла

В речи использована разнообразная лексика, однако присутствует несколько слов, незнакомых для аудитории, которые затрудняют понимание сказанного, допущено не более 6-ти негрубых языковых ошибок или 2-3 грубых ошибок – 1 балл

Допущены многочисленные языковые ошибки, которые затрудняют понимание сказанного – 0 баллов

#### **Фонетическое оформление речи**

Речь понятна: практически все звуки в потоке речи произносятся правильно - 2 балла

В целом, речь понятна, но присутствуют фонетические ошибки (не более 5) – 1 балл

Речь почти не воспринимается на слух из-за неправильного произношения многих звуков и многочисленных фонематических ошибок – 0 баллов

#### **Ответы на вопросы**

Выступающий четко и грамотно ответил на все заданные аудиторией вопросы - 2 балла

Выступающий в целом справился с ответами на вопросы аудитории – 1 балл

Выступающему не удалось ответить на большинство вопросов аудитории – 0 баллов

Всего –20 баллов

#### *Критерии оценки:*

Оценка «отлично» - индивидуальный проект полностью соответствует предъявляемым требованиям – 18-20 баллов(90-100%).

Оценка «хорошо» - индивидуальный проект в основном соответствует предъявляемым требованиям (критериям оценки) – 14-17 баллов(70-89%).

Оценка «удовлетворительно» - проект частично соответствует предъявляемым требованиям (критериям оценки) – 10-13 баллов(50-69%).

Оценка «неудовлетворительно» - проект не соответствует предъявляемым требованиям (критериям оценки) – 0-9 баллов(0-49%).

#### **Другая форма контроля/Дифференцированный зачет**

Критерии оценивания: правильность ответа - 1 балл.

Критерии оценки:

оценка «отлично» 20-22 балла (90-100%)

оценка «хорошо» 16-19 баллов (70-89%)

оценка «удовлетворительно» 11-15 баллов (50-69%)

оценка «неудовлетворительно» 0-10 баллов (0-49%)

#### **Список литературы**

##### **Основная литература Английский язык**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Агабекян, И. П. Английский язык для ссузов: учебное пособие / И. П. Агабекян. - Москва : Проспект, 2009. - 288 с. .	362
2	Голицынский, Ю.Б. Грамматика: Сборник упражнений : учебное пособие / Ю. Б. Голицынский, Н. А. Голицынская. - 6-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург :КАРО, 2009. - 544 с. - (Английский язык для школьников).	122

##### **Немецкий язык**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Хайрова, Н.Ва. Немецкий язык для технических колледжей : учебное пособие / Н. В. Хайрова, Л. В. Синельщикова, В. Я. Бондарева. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. - 384 с.	90

##### **Французский язык**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Попова, И.Н. Французский язык: учебник для 1 курса ВУЗов и факультетов иностранных языков = Manuel de Francais : учебник / И. Н. Попова, Ж. А. Казакова, Г. М. Ковальчук . - 21-е изд., испр. . - Москва : Нестор Академик, 2008. - 576 с	1
2	Трушкина, И. А. Грамматика французского языка : учебное пособие по французскому языку : для студентов всех специальностей / И. А. Трушкина ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2011. - 45	20

**Дополнительная литература**  
**Английский язык**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Дудорова, Э.С. Практический курс разговорного английского языка = A Practical Course of Conversational English : учебное пособие / Э. С. Дудорова. - Санкт-Петербург : "Союз", 2005. - 344 с.	442
2	Агабекян, И.П. Английский язык для бакалавров = A Course of English for Bachelor's Degree Students. Intermediate level : учебное пособие для студентов вузов / И. П. Агабекян. - 4-е изд., стер. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. - 383 с	195

**Немецкий язык**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Носков, С. А. DEUTSCH. Новый самоучитель немецкого языка : учебник / С. А. Носков. - Москва : АСТ ; Минск : Харвест, 2010. - 400 с	90

**Французский язык**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Котерева, Н. Н. Практический курс французского языка : учебно-практическое пособие / Н. Н. Котерева. - Москва : Университетская книга, 2013. - 304 р. - Библиогр.: с. 302-303.	2
2	Китайгородская, Г.А. Французский язык : интенсивный курс / Г. А. Китайгородская. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Высшая школа, 1992. - 318 с	25

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**БД.04 ИСТОРИЯ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

программа подготовки специалистов среднего звена

базовая подготовка


Автор: Панасюк О.И., преподаватель СПО

Одобрена на заседании кафедры

УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

(название кафедры)

Зав. кафедрой



(подпись)

Ветошкина Т.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №10 от 20.06.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель



(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №10 от 18.06.2021

(Дата)

Екатеринбург  
2021





## СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Методические рекомендации по решению практических работ	5
2	Методические рекомендации по подготовке к тестированию	9
3	Методические рекомендации к опросу	9
4	Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям	10
5	Методические рекомендации по подготовке к сдаче дифференцированного зачета	11
6	Заключение	15

## ВВЕДЕНИЕ

*Самостоятельная работа студентов* может рассматриваться как организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью студентов по освоению знаний и умений в области учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирования практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развития исследовательских умений;
- получения навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

*Аудиторная самостоятельная работа* по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

*Внеаудиторная самостоятельная работа* - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа, не предусмотренная образовательной программой, учебным планом и учебно-методическими материалами, раскрывающими и конкретизирующими их содержание, осуществляется студентами инициативно, с целью реализации собственных учебных и научных интересов.

Для более эффективного выполнения самостоятельной работы по дисциплине преподаватель рекомендует студентам источники и учебно-методические пособия для работы, характеризует наиболее рациональную методику самостоятельной работы, демонстрирует ранее выполненные студентами работы и т. п.

Подразумевается несколько категорий видов самостоятельной работы студентов, значительная часть которых нашла отражения в данных методических рекомендациях:

- работа с источниками литературы и официальными документами (*использование библиотечно-информационной системы*);
- выполнение заданий для самостоятельной работы в рамках учебных дисциплин (*рефераты, эссе, домашние задания, решения практических работ*);
- реализация элементов научно-педагогической практики (*разработка методических материалов, тестов, тематических портфолио*);
- реализация элементов научно-исследовательской практики (*подготовка текстов докладов, участие в исследованиях*).

Особенностью организации самостоятельной работы студентов является необходимость не только подготовиться к сдаче зачета, но и собрать, обобщить, систематизировать, проанализировать информацию по темам дисциплины.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов online и на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы обмен информационными файлами, семинарские занятия, тестирование, опрос, доклад, реферат, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и электронных презентаций и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

## 1. Методические рекомендации по решению практических работ

**Практическая работа - метод анализа ситуаций.** Суть его заключается в том, что студентам предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений.

Использование метода практической работы как образовательной технологии профессионально-ориентированного обучения представляет собой сложный процесс, плохо поддающийся алгоритмизации<sup>1</sup>. Формально можно выделить следующие этапы:

- ознакомление студентов с текстом;
- анализ практической работы;
- организация обсуждения практической работы, дискуссии, презентации;
- оценивание участников дискуссии;
- подведение итогов дискуссии.

Ознакомление студентов с текстом практической работы и последующий ее анализ чаще всего осуществляются за несколько дней до его обсуждения и реализуются как самостоятельная работа студентов; при этом время, отводимое на подготовку, определяется видом практической работы, его объемом и сложностью.

Общая схема работы с практической работой на данном этапе может быть представлена следующим образом: в первую очередь следует выявить ключевые проблемы практической работы и понять, какие именно из представленных данных важны для решения; войти в ситуационный контекст практической работы, определить, кто его главные действующие лица, отобрать факты и понятия, необходимые для анализа, понять, какие трудности могут возникнуть при решении задачи; следующим этапом является выбор метода исследования.

Знакомство с небольшими практическими работами и их обсуждение может быть организовано непосредственно на занятиях. Принципиально важным в этом случае является то, чтобы часть теоретического курса, на которой базируется практическая работа, была бы прочитана и проработана студентами.

Максимальная польза от работы над практической работой будет извлечена в том случае, если аспиранты при предварительном знакомстве с ними будут придерживаться систематического подхода к их анализу, основные шаги которого представлены ниже:

1. Выпишите из соответствующих разделов учебной дисциплины ключевые идеи, для того, чтобы освежить в памяти теоретические концепции и подходы, которые Вам предстоит использовать при анализе практической работы.

2. Бегло прочтите практическую работу, чтобы составить о нем общее представление.

3. Внимательно прочтите вопросы к практической работе и убедитесь в том, что Вы хорошо поняли, что Вас просят сделать.

4. Вновь прочтите текст практической работы, внимательно фиксируя все факторы или проблемы, имеющие отношение к поставленным вопросам.

5. Прикиньте, какие идеи и концепции соотносятся с проблемами, которые Вам предлагается рассмотреть при работе с практической работой.

Организация обсуждения практической работы предполагает формулирование перед студентами вопросов, включение их в дискуссию. Вопросы обычно подготавливают заранее и предлагают студентам вместе с текстом практической работы. При разборе учебной ситуации преподаватель может занимать активную или пассивную позицию,

---

<sup>1</sup> Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально -ориентированного обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://evolkov.net/case/case.study.html/>

иногда он «дирижирует» разбором, а иногда ограничивается подведением итогов дискуссии.

Организация обсуждения практических работ обычно основывается на двух методах. Первый из них носит название традиционного Гарвардского метода - открытая дискуссия. Альтернативным методом является метод, связанный с индивидуальным или групповым опросом, в ходе которого аспиранты делают формальную устную оценку ситуации и предлагают анализ представленной практической работы, свои решения и рекомендации, т.е. делают презентацию. Этот метод позволяет некоторым студентам минимизировать их учебные усилия, поскольку каждый аспирант опрашивается один-два раза за занятие. Метод развивает у студентов коммуникативные навыки, учит их четко выражать свои мысли. Однако, этот метод менее динамичен, чем Гарвардский метод. В открытой дискуссии организация и контроль участников более сложен.

**Дискуссия** занимает центральное место в методе. Ее целесообразно использовать в том случае, когда аспиранты обладают значительной степенью зрелости и самостоятельности мышления, умеют аргументировать, доказывать и обосновывать свою точку зрения. Важнейшей характеристикой дискуссии является уровень ее компетентности, который складывается из компетентности ее участников. Неподготовленность студентов к дискуссии делает ее формальной, превращает в процесс вытаскивания ими информации у преподавателя, а не самостоятельное ее добывание.

Особое место в организации дискуссии при обсуждении и анализе практической работы принадлежит использованию метода генерации идей, получившего название «мозговой атаки» или «мозгового штурма».

**Метод «мозговой атаки»** или «мозгового штурма» был предложен в 30-х годах прошлого столетия А. Осборном как групповой метод решения проблем. К концу XX столетия этот метод приобрел особую популярность в практике управления и обучения не только как самостоятельный метод, но и как использование в процессе деятельности с целью усиления ее продуктивности. В процессе обучения «мозговая атака» выступает в качестве важнейшего средства развития творческой активности студентов. «Мозговая атака» включает в себя три фазы.

Первая фаза представляет собой вхождение в психологическую раскованность, отказ от стереотипности, страха показаться смешным и неудачником; достигается созданием благоприятной психологической обстановки и взаимного доверия, когда идеи теряют авторство, становятся общими. Основная задача этой фазы - успокоиться и расковаться.

Вторая фаза - это собственно атака; задача этой фазы - породить поток, лавину идей. «Мозговая атака» в этой фазе осуществляется по следующим принципам:

- есть идея, - говорю, нет идеи, - не молчу;
- поощряется самое необузданное ассоциирование, чем более дикой покажется идея, тем лучше;
- количество предложенных идей должно быть как можно большим;
- высказанные идеи разрешается заимствовать и как угодно комбинировать, а также видоизменять и улучшать;
- исключается критика, можно высказывать любые мысли без боязни, что их признают плохими, критикующих лишают слова;
- не имеют никакого значения социальные статусы участников; это абсолютная демократия и одновременно авторитаризм сумасшедшей идеи;
- все идеи записываются в протокольный список идей;
- время высказываний - не более 1-2 минут.

Третья фаза представляет собой творческий анализ идей с целью поиска конструктивного решения проблемы по следующим правилам:

- анализировать все идеи без дискриминации какой-либо из них;
- найти место идее в системе и найти систему под идею;

- не умножать сущностей без надобности;
- не должна нарушаться красота и изящество полученного результата;
- должно быть принципиально новое видение;
- ищи «жемчужину в навозе».

В методе мозговая атака применяется при возникновении у группы реальных затруднений в осмыслении ситуации, является средством повышения активности студентов. В этом смысле мозговая атака представляется не как инструмент поиска новых решений, хотя и такая ее роль не исключена, а как своеобразное «подталкивание» к познавательной активности.

**Презентация**, или представление результатов анализа практической работы, выступает очень важным аспектом метода *case-study*. Умение публично представить интеллектуальный продукт, хорошо его рекламировать, показать его достоинства и возможные направления эффективного использования, а также выстоять под шквалом критики, является очень ценным интегральным качеством современного специалиста. Презентация оттачивает многие глубинные качества личности: волю, убежденность, целенаправленность, достоинство и т.п.; она вырабатывает навыки публичного общения, формирования своего собственного имиджа.

Публичная (устная) презентация предполагает представление решений практической работы группе, она максимально вырабатывает навыки публичной деятельности и участия в дискуссии. Устная презентация обладает свойством кратковременного воздействия на студентов и, поэтому, трудна для восприятия и запоминания. Степень подготовленности выступающего проявляется в спровоцированной им дискуссии: для этого необязательно делать все заявления очевидными и неопровержимыми. Такая подача материала при анализе практической работы может послужить началом дискуссии. При устной презентации необходимо учитывать эмоциональный настрой выступающего: отношение и эмоции говорящего вносят существенный вклад в сообщение. Одним из преимуществ публичной (устной) презентации является ее гибкость. Оратор может откликаться на изменения окружающей обстановки, адаптировать свой стиль и материал, чувствуя настроение аудитории.

Непубличная презентация менее эффективна, но обучающая роль ее весьма велика. Чаще всего непубличная презентация выступает в виде подготовки отчета по выполнению задания, при этом стимулируются такие качества, как умение подготовить текст, точно и аккуратно составить отчет, не допустить ошибки в расчетах и т.д. Подготовка письменного анализа практической работы аналогична подготовке устного, с той разницей, что письменные отчеты-презентации обычно более структурированы и детализированы. Основное правило письменного анализа практической работы заключается в том, чтобы избегать простого повторения информации из текста, информация должна быть представлена в переработанном виде. Самым важным при этом является собственный анализ представленного материала, его соответствующая интерпретация и сделанные предложения. Письменный отчет - презентация может сдаваться по истечении некоторого времени после устной презентации, что позволяет студентам более тщательно проанализировать всю информацию, полученную в ходе дискуссии.

Как письменная, так и устная презентация результатов анализа практической работы может быть групповая и индивидуальная. Отчет может быть индивидуальным или групповым в зависимости от сложности и объема задания. Индивидуальная презентация формирует ответственность, собранность, волю; групповая - аналитические способности, умение обобщать материал, системно видеть проект.

Оценивание участников дискуссии является важнейшей проблемой обучения посредством метода практической работы. При этом выделяются следующие требования к оцениванию:

- объективность - создание условий, в которых бы максимально точно выявлялись знания обучаемых, предъявление к ним единых требований, справедливое отношение к каждому;

- обоснованность оценок - их аргументация;

- систематичность - важнейший психологический фактор, организующий и дисциплинирующий студентов, формирующий настойчивость и устремленность в достижении цели;

- всесторонность и оптимальность.

Оценивание участников дискуссии предполагает оценивание не столько набора определенных знаний, сколько умения студентов анализировать конкретную ситуацию, принимать решение, логически мыслить.

Следует отметить, что оценивается содержательная активность студента в дискуссии или публичной (устной) презентации, которая включает в себя следующие составляющие:

- выступление, которое характеризует попытку серьезного предварительного

- анализа (правильность предложений, подготовленность,

- аргументированность и т.д.);

- обращение внимания на определенный круг вопросов, которые требуют углубленного обсуждения;

- владение категориальным аппаратом, стремление давать определения, выявлять содержание понятий;

- демонстрация умения логически мыслить, если точки зрения, высказанные раньше, подытоживаются и приводят к логическим выводам;

- предложение альтернатив, которые раньше оставались без внимания;

- предложение определенного плана действий или плана воплощения решения;

- определение существенных элементов, которые должны учитываться при анализе практической работы;

- заметное участие в обработке количественных данных, проведении расчетов;

- подведение итогов обсуждения.

При оценивании анализа практической работы, данного студентами при непубличной (письменной) презентации учитывается:

- формулировка и анализ большинства проблем, имеющих в практическую работу;

- формулировка собственных выводов на основании информации о практической работе, которые отличаются от выводов других студентов;

- демонстрация адекватных аналитических методов для обработки информации;

- соответствие приведенных в итоге анализа аргументов ранее выявленным проблемам, сделанным выводам, оценкам и использованным аналитическим методам.

## 2. Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1. готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2. четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3. приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## 3. Методические указания по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному или письменному опросу на семинарских занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Темы и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля приведены в методических указаниях по разделам и доводятся до обучающихся заранее.

### *Письменный опрос*

В соответствии с технологической картой письменный опрос является одной из форм текущего контроля успеваемости студента по данной дисциплине. При подготовке к письменному опросу студент должен внимательно изучать лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Темы и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля приведены в методических указаниях по разделам и доводятся до обучающихся заранее.

При изучении материала студент должен убедиться, что хорошо понимает основную терминологию темы, умеет ее использовать в нужном контексте. Желательно составить краткий конспект ответа на предполагаемые вопросы письменной работы, чтобы убедиться в том, что студент владеет материалом и может аргументировано, логично и грамотно письменно изложить ответ на вопрос. Следует обратить особое внимание на написание профессиональных терминов, чтобы избежать грамматических ошибок в работе. При изучении новой для студента терминологии рекомендуется изготовить карточки, которые содержат новый термин и его расшифровку, что значительно облегчит работу над материалом.

### *Устный опрос*

Целью устного собеседования являются обобщение и закрепление изученного курса. Студентам предлагаются для освещения сквозные концептуальные проблемы. При подготовке следует использовать лекционный материал и учебную литературу. Для более глубокого постижения курса и более основательной подготовки рекомендуется познакомиться с указанной дополнительной литературой. Готовясь к семинару, студент



должен, прежде всего, ознакомиться с общим планом семинарского занятия. Следует внимательно прочесть свой конспект лекции по изучаемой теме и рекомендуемую к теме семинара литературу. С незнакомыми терминами и понятиями следует ознакомиться в предлагаемом глоссарии, словаре или энциклопедии 2.

Критерии качества устного ответа.

1. Правильность ответа по содержанию.
2. Полнота и глубина ответа.
3. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала).
4. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться профессиональной терминологией).
5. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели).
6. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе).
7. Использование дополнительного материала (приветствуется, но не обязательно для всех студентов).
8. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов)з.

Ответ на каждый вопрос из плана семинарского занятия должен быть содержательным и аргументированным. Для этого следует использовать документы, монографическую, учебную и справочную литературу.

Для успешной подготовки к устному опросу, студент должен законспектировать рекомендуемую литературу, внимательно осмыслить лекционный материал и сделать выводы. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы.

#### **4. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

На практических занятиях необходимо стремиться к самостоятельному решению задач, находя для этого более эффективные методы. При этом студентам надо приучить себя доводить решения задач до конечного «идеального» ответа. Это очень важно для будущих специалистов. Практические занятия вырабатывают навыки самостоятельной творческой работы, развивают мыслительные способности.

Практическое занятие – активная форма учебного процесса, дополняющая теоретический курс или лекционную часть учебной дисциплины и призванная помочь обучающимся освоиться в «пространстве» (тематике) дисциплины, самостоятельно прооперировать теоретическими знаниями на конкретном учебном материале.

Продолжительность одного практического занятия – от 2 до 4 академических часов. Общая доля практических занятий в учебном времени на дисциплину – от 10 до 20 процентов (при условии, что все активные формы займут в учебном времени на дисциплину от 40 до 60 процентов).

---

2 Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: Режим доступа: [http://lesgaft.spb.ru/sites/default/files/u57/metod.rekomendacii\\_dlya\\_studentov\\_21.pdf](http://lesgaft.spb.ru/sites/default/files/u57/metod.rekomendacii_dlya_studentov_21.pdf)

3 Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: [http://priab.ru/images/metod\\_agro/Metod\\_Inostran\\_yazyk\\_35.03.04\\_Agro\\_15.01.2016.pdf](http://priab.ru/images/metod_agro/Metod_Inostran_yazyk_35.03.04_Agro_15.01.2016.pdf)

Для практического занятия в качестве темы выбирается обычно такая учебная задача, которая предполагает не существенные эвристические и аналитические напряжения и продвижения, а потребность обучающегося «потрогать» материал, опознать в конкретном то общее, о чем говорилось в лекции. Например, при рассмотрении вопросов оплаты труда, мотивации труда и проблем безработицы в России имеет смысл провести практические занятия со следующими сюжетами заданий: «Расчет заработной платы работников предприятия». «Разработка механизма мотивации труда на предприятии N». «В чем причины и особенности безработицы в России?». Последняя тема предполагает уже некоторую аналитическую составляющую. Основная задача первой из этих тем - самим посчитать заработную плату для различных групп работников на примере заданных параметров для конкретного предприятия, т. е. сделать расчеты «как на практике»; второй – дать собственный вариант мотивационной политики для предприятия, учитывая особенности данного объекта, отрасли и т.д.; третьей – опираясь на теоретические знания в области проблем занятости и безработицы, а также статистические материалы, сделать авторские выводы о видах безработицы, характерных для России, и их причинах, а также предложить меры по минимизации безработицы.

Перед проведением занятия должен быть подготовлен специальный материал – тот объект, которым обучающиеся станут оперировать, активизируя свои теоретические (общие) знания и тем самым, приобретая навыки выработки уверенных суждений и осуществления конкретных действий.

Дополнительный материал для практического занятия лучше получить у преподавателя заранее, чтобы у студентов была возможность просмотреть его и подготовить вопросы.

Условия должны быть такими, чтобы каждый мог работать самостоятельно от начала до конца. В аудитории должны быть «под рукой» необходимые справочники и тексты законов и нормативных актов по тематике занятия. Чтобы сделать практическое занятие максимально эффективным, надо заранее подготовить и изучить материал по наиболее интересным и практически важным темам.

Особенности практического занятия с использованием компьютера

Для того чтобы повысить эффективность проведения практического занятия, может использоваться компьютер по следующим направлениям:

- поиск информации в Интернете по поставленной проблеме: в этом случае преподаватель представляет обучающимся перечень рекомендуемых для посещения Интернет-сайтов;
- использование прикладных обучающих программ;
- выполнение заданий с использованием обучающимися заранее установленных преподавателем программ;
- использование программного обеспечения при проведении занятий, связанных с моделированием социально-экономических процессов.

## **5. Методические рекомендации по подготовке к сдаче дифференцированного зачета**

*Дифференцированный зачет* - одна из важнейших частей учебного процесса, имеющая огромное значение.

Во-первых, готовясь к зачету, студент приводит в систему знания, полученные на лекциях, семинарах, практических и лабораторных занятиях, разбирается в том, что осталось непонятным, и тогда изучаемая им дисциплина может быть воспринята в полном объеме с присущей ей строгостью и логичностью, ее практической направленностью. А это чрезвычайно важно для будущего специалиста.

Во-вторых, каждый хочет быть волевым и сообразительным., выдержанным и целеустремленным, иметь хорошую память, научиться быстро находить наиболее рациональное решение в трудных ситуациях. Очевидно, что все эти качества не только украшают человека, но и делают его наиболее действенным членом коллектива.

Подготовка и сдача зачета помогают студенту глубже усвоить изучаемые дисциплины, приобрести навыки и качества, необходимые хорошему специалисту.

Конечно, успех на зачете во многом обусловлен тем, насколько систематически и глубоко работал студент в течение семестра. Совершенно очевидно, что серьезно продумать и усвоить содержание изучаемых дисциплин за несколько дней подготовки к зачету просто невозможно даже для очень способного студента. И, кроме того, хорошо известно, что быстро выученные на память разделы учебной дисциплины так же быстро забываются после сдачи зачета.

При подготовке к зачету студенты не только повторяют и дорабатывают материал дисциплины, которую они изучали в течение семестра, они обобщают полученные знания, осмысливают методологию предмета, его систему, выделяют в нем основное и главное, воспроизводят общую картину с тем, чтобы яснее понять связь между отдельными элементами дисциплины. Вся эта обобщающая работа проходит в условиях напряжения воли и сознания, при значительном отвлечении от повседневной жизни, т. е. в условиях, благоприятствующих пониманию и запоминанию.

Подготовка к зачетам состоит в приведении в порядок своих знаний. Даже самые способные студенты не в состоянии в короткий период зачетной сессии усвоить материал целого семестра, если они над ним не работали в свое время. Для тех, кто мало занимался в семестре, зачеты принесут мало пользы: что быстро пройдено, то быстро и забудется. И хотя в некоторых случаях студент может «проскочить» через зачетный барьер, в его подготовке останется серьезный пробел, трудно восполняемый впоследствии.

Определив назначение и роль зачетов в процессе обучения, попытаемся на этой основе пояснить, как лучше готовиться к ним.

Зачетам, как правило, предшествует защита курсовых работ (проектов) и сдача зачетов. К зачетам допускаются только студенты, защитившие все курсовые работы (проекты) и сдавшие все зачеты. В вузе сдача зачетов организована так, что при систематической работе в течение семестра, своевременной и успешной сдаче всех текущих работ, предусмотренных графиком учебного процесса, большая часть зачетов не вызывает повышенной трудности у студента. Студенты, работавшие в семестре по плану, подходят к зачетной сессии без напряжения, без излишней затраты сил в последнюю, «зачетную» неделю.

Подготовку к зачету следует начинать с первого дня изучения дисциплины. Как правило, на лекциях подчеркиваются наиболее важные и трудные вопросы или разделы дисциплины, требующие внимательного изучения и обдумывания. Нужно эти вопросы выделить и обязательно постараться разобраться в них, не дожидаясь зачета, проработать их, готовясь к семинарам, практическим или лабораторным занятиям, попробовать самостоятельно решить несколько типовых задач. И если, несмотря на это, часть материала осталась неувоенной, ни в коем случае нельзя успокаиваться, надеясь на то, что это не попадет на зачете. Факты говорят об обратном; если те или другие вопросы учебной дисциплины не вошли в зачетный билет, преподаватель может их задать (и часто задает) в виде дополнительных вопросов.

Точно такое же отношение должно быть выработано к вопросам и задачам, перечисленным в программе учебной дисциплины, выдаваемой студентам в начале семестра. Обычно эти же вопросы и аналогичные задачи содержатся в зачетных билетах. Не следует оставлять без внимания ни одного раздела дисциплины: если не удалось в чем-то разобраться самому, нужно обратиться к товарищам; если и это не помогло выяснить какой-либо вопрос до конца, нужно обязательно задать этот вопрос преподавателю на предзачетной консультации. Чрезвычайно важно приучить себя к умению самостоятельно мыслить, учиться думать, понимать суть дела. Очень полезно после проработки каждого раздела восстановить в памяти содержание изученного материала. кратко записав это на листе бумаги. создать карту памяти (умственную карту), изобразить необходимые схемы и чертежи (логико-графические схемы), например, отобразить последовательность вывода

теоремы или формулы. Если этого не сделать, то большая часть материала останется не понятой, а лишь формально заученной, и при первом же вопросе экзаменатора студент убедится в том, насколько поверхностно он усвоил материал.

В период зачетной сессии происходит резкое изменение режима работы, отсутствует посещение занятий по расписанию. При всяком изменении режима работы очень важно скорее приспособиться к новым условиям. Поэтому нужно сразу выбрать такой режим работы, который сохранился бы в течение всей сессии, т. е. почти на месяц. Необходимо составить для себя новый распорядок дня, чередуя занятия с отдыхом. Для того чтобы сократить потерю времени на включение в работу, рабочие периоды целесообразно делать длительными, разделив день примерно на три части: с утра до обеда, с обеда до ужина и от ужина до сна.

Каждый рабочий период дня надо заканчивать отдыхом. Наилучший отдых в период зачетной сессии - прогулка, кратковременная пробежка или какой-либо неустойчивый физический труд.

При подготовке к зачетам основное направление дают программа учебной дисциплины и студенческий конспект, которые указывают, что наиболее важно знать и уметь делать. Основной материал должен прорабатываться по учебнику (если такой имеется) и учебным пособиям, так как конспекта далеко недостаточно для изучения дисциплины. Учебник должен быть изучен в течение семестра, а перед зачетом сосредоточьте внимание на основных, наиболее сложных разделах. Подготовку по каждому разделу следует заканчивать восстановлением по памяти его краткого содержания в логической последовательности.

За один - два дня до зачета назначается консультация. Если ее правильно использовать, она принесет большую пользу. Во время консультации студент имеет полную возможность получить ответ на все неясные ему вопросы. А для этого он должен проработать до консультации все темы дисциплины. Кроме того, преподаватель будет отвечать на вопросы других студентов, что будет для вас повторением и закреплением знаний. И еще очень важное обстоятельство: преподаватель на консультации, как правило, обращает внимание на те вопросы, по которым на предыдущих зачетах ответы были неудовлетворительными, а также фиксирует внимание на наиболее трудных темах дисциплины. Некоторые студенты не приходят на консультации либо потому, что считают, что у них нет вопросов к преподавателю, либо полагают, что у них и так мало времени и лучше самому прочитать материал в конспекте или в учебнике. Это глубокое заблуждение. Никакая другая работа не сможет принести столь значительного эффекта накануне зачета, как консультация преподавателя.

Но консультация не может возместить отсутствия длительной работы в течение семестра и помочь за несколько часов освоить материал, требующийся к зачету. На консультации студент получает ответы на трудные или оставшиеся неясными вопросы и, следовательно, дорабатывается материал. Консультации рекомендуется посещать, подготовив к ним все вопросы, вызывающие сомнения. Если студент придет на консультацию, не проработав всего материала, польза от такой консультации будет невелика.

Очень важным условием для правильного режима работы в период зачетной сессии является нормальный сон. Подготовка к зачету не должна идти в ущерб сну, иначе в день зачета не будет чувства свежести и бодрости, необходимых для хороших ответов. Вечер накануне зачета рекомендуем закончить небольшой прогулкой.

Итак, *основные советы* для подготовки к сдаче зачетов и зачетов состоят в следующем:

- лучшая подготовка к зачетам и зачетам - равномерная работа в течение всего семестра;
- используйте программы учебных дисциплин - это организует вашу подготовку к зачетам и зачетам;

- учитывайте, что для полноценного изучения учебной дисциплины необходимо время;
- составляйте планы работы во времени;
- работайте равномерно и ритмично;
- курсовые работы (проекты) желательно защищать за одну - две недели до начала зачетной сессии;
- все зачеты необходимо сдавать до начала зачетной сессии;
- помните, что конспект не заменяет учебник и учебные пособия, а помогает выбрать из него основные вопросы и ответы;
- при подготовке наибольшее внимание и время уделяйте трудным и непонятным вопросам учебной дисциплины;
- грамотно используйте консультации;
- соблюдайте правильный режим труда и отдыха во время сессии, это сохранит работоспособность и даст хорошие результаты;
- учитесь владеть собой на зачете и зачете;
- учитесь точно и кратко передавать свои мысли, поясняя их, если нужно, логико-графическими схемами.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся являются неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства. Также внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям и изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины.

Таким образом, обучающийся используя методические указания может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и получить опыт при выполнении следующих условий:

- 1) систематическая самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;
- 2) добросовестное выполнение заданий;
- 3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе;
- 4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе;
- 5) периодическое ознакомление с последними теоретическими и практическими достижениями в области управления персоналом;
- 6) проведение собственных научных и практических исследований по одной или нескольким актуальным проблемам для *HR*;
- 7) подготовка научных статей для опубликования в периодической печати, выступление на научно-практических конференциях, участие в работе студенческих научных обществ, круглых столах и диспутах по проблемам управления персоналом.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**БД.05 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

Специальность  
**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

базовая подготовка

Автор: Панасюк О.И.

Одобрена на заседании кафедры  
Управления персоналом

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой



*(подпись)*

Ветошкина Т.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол №10 от 20.06.2021

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол №10 от 18.06.2021

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Методические рекомендации по решению практических работ	5
2	Методические рекомендации по подготовке к тестированию	9
3	Методические рекомендации к опросу	9
4	Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям	10
5	Методические рекомендации по подготовке к сдаче дифференцированного зачета	11
6	Заключение	15



## ВВЕДЕНИЕ

*Самостоятельная работа студентов* может рассматриваться как организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью студентов по освоению знаний и умений в области учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирования практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развития исследовательских умений;
- получения навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

*Аудиторная самостоятельная работа* по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

*Внеаудиторная самостоятельная работа* - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа, не предусмотренная образовательной программой, учебным планом и учебно-методическими материалами, раскрывающими и конкретизирующими их содержание, осуществляется студентами инициативно, с целью реализации собственных учебных и научных интересов.

Для более эффективного выполнения самостоятельной работы по дисциплине преподаватель рекомендует студентам источники и учебно-методические пособия для работы, характеризует наиболее рациональную методику самостоятельной работы, демонстрирует ранее выполненные студентами работы и т. п.

Подразумевается несколько категорий видов самостоятельной работы студентов, значительная часть которых нашла отражения в данных методических рекомендациях:

- работа с источниками литературы и официальными документами (*использование библиотечно-информационной системы*);
- выполнение заданий для самостоятельной работы в рамках учебных дисциплин (*рефераты, эссе, домашние задания, решения практических работ*);
- реализация элементов научно-педагогической практики (*разработка методических материалов, тестов, тематических портфолио*);
- реализация элементов научно-исследовательской практики (*подготовка текстов докладов, участие в исследованиях*).

Особенностью организации самостоятельной работы студентов является необходимость не только подготовиться к сдаче зачета, но и собрать, обобщить, систематизировать, проанализировать информацию по темам дисциплины.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов online и на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы обмен информационными файлами, семинарские занятия, тестирование, опрос, доклад, реферат, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и электронных презентаций и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

## 1. Методические рекомендации по решению практических работ

**Практическая работа - метод анализа ситуаций.** Суть его заключается в том, что студентам предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений.

Использование метода практической работы как образовательной технологии профессионально-ориентированного обучения представляет собой сложный процесс, плохо поддающийся алгоритмизации<sup>1</sup>. Формально можно выделить следующие этапы:

- ознакомление студентов с текстом;
- анализ практической работы;
- организация обсуждения практической работы, дискуссии, презентации;
- оценивание участников дискуссии;
- подведение итогов дискуссии.

Ознакомление студентов с текстом практической работы и последующий ее анализ чаще всего осуществляются за несколько дней до его обсуждения и реализуются как самостоятельная работа студентов; при этом время, отводимое на подготовку, определяется видом практической работы, его объемом и сложностью.

Общая схема работы с практической работой на данном этапе может быть представлена следующим образом: в первую очередь следует выявить ключевые проблемы практической работы и понять, какие именно из представленных данных важны для решения; войти в ситуационный контекст практической работы, определить, кто его главные действующие лица, отобрать факты и понятия, необходимые для анализа, понять, какие трудности могут возникнуть при решении задачи; следующим этапом является выбор метода исследования.

Знакомство с небольшими практическими работами и их обсуждение может быть организовано непосредственно на занятиях. Принципиально важным в этом случае является то, чтобы часть теоретического курса, на которой базируется практическая работа, была бы прочитана и проработана студентами.

Максимальная польза от работы над практической работой будет извлечена в том случае, если аспиранты при предварительном знакомстве с ними будут придерживаться систематического подхода к их анализу, основные шаги которого представлены ниже:

1. Выпишите из соответствующих разделов учебной дисциплины ключевые идеи, для того, чтобы освежить в памяти теоретические концепции и подходы, которые Вам предстоит использовать при анализе практической работы.

2. Бегло прочтите практическую работу, чтобы составить о нем общее представление.

3. Внимательно прочтите вопросы к практической работе и убедитесь в том, что Вы хорошо поняли, что Вас просят сделать.

4. Вновь прочтите текст практической работы, внимательно фиксируя все факторы или проблемы, имеющие отношение к поставленным вопросам.

5. Прикиньте, какие идеи и концепции соотносятся с проблемами, которые Вам предлагается рассмотреть при работе с практической работой.

Организация обсуждения практической работы предполагает формулирование перед студентами вопросов, включение их в дискуссию. Вопросы обычно подготавливают заранее и предлагают студентам вместе с текстом практической работы. При разборе учебной ситуации преподаватель может занимать активную или пассивную позицию,

---

<sup>1</sup> Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально -ориентированного обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://evolkov.net/case/case.study.html/>

иногда он «дирижирует» разбором, а иногда ограничивается подведением итогов дискуссии.

Организация обсуждения практических работ обычно основывается на двух методах. Первый из них носит название традиционного Гарвардского метода - открытая дискуссия. Альтернативным методом является метод, связанный с индивидуальным или групповым опросом, в ходе которого аспиранты делают формальную устную оценку ситуации и предлагают анализ представленной практической работы, свои решения и рекомендации, т.е. делают презентацию. Этот метод позволяет некоторым студентам минимизировать их учебные усилия, поскольку каждый аспирант опрашивается один-два раза за занятие. Метод развивает у студентов коммуникативные навыки, учит их четко выражать свои мысли. Однако, этот метод менее динамичен, чем Гарвардский метод. В открытой дискуссии организация и контроль участников более сложен.

**Дискуссия** занимает центральное место в методе. Ее целесообразно использовать в том случае, когда аспиранты обладают значительной степенью зрелости и самостоятельности мышления, умеют аргументировать, доказывать и обосновывать свою точку зрения. Важнейшей характеристикой дискуссии является уровень ее компетентности, который складывается из компетентности ее участников. Неподготовленность студентов к дискуссии делает ее формальной, превращает в процесс вытаскивания ими информации у преподавателя, а не самостоятельное ее добывание.

Особое место в организации дискуссии при обсуждении и анализе практической работы принадлежит использованию метода генерации идей, получившего название «мозговой атаки» или «мозгового штурма».

**Метод «мозговой атаки»** или «мозгового штурма» был предложен в 30-х годах прошлого столетия А. Осборном как групповой метод решения проблем. К концу XX столетия этот метод приобрел особую популярность в практике управления и обучения не только как самостоятельный метод, но и как использование в процессе деятельности с целью усиления ее продуктивности. В процессе обучения «мозговая атака» выступает в качестве важнейшего средства развития творческой активности студентов. «Мозговая атака» включает в себя три фазы.

Первая фаза представляет собой вхождение в психологическую раскованность, отказ от стереотипности, страха показаться смешным и неудачником; достигается созданием благоприятной психологической обстановки и взаимного доверия, когда идеи теряют авторство, становятся общими. Основная задача этой фазы - успокоиться и расковаться.

Вторая фаза - это собственно атака; задача этой фазы - породить поток, лавину идей. «Мозговая атака» в этой фазе осуществляется по следующим принципам:

- есть идея, - говорю, нет идеи, - не молчу;
- поощряется самое необузданное ассоциирование, чем более дикой покажется идея, тем лучше;
- количество предложенных идей должно быть как можно большим;
- высказанные идеи разрешается заимствовать и как угодно комбинировать, а также видоизменять и улучшать;
- исключается критика, можно высказывать любые мысли без боязни, что их признают плохими, критикующих лишают слова;
- не имеют никакого значения социальные статусы участников; это абсолютная демократия и одновременно авторитаризм сумасшедшей идеи;
- все идеи записываются в протокольный список идей;
- время высказываний - не более 1-2 минут.

Третья фаза представляет собой творческий анализ идей с целью поиска конструктивного решения проблемы по следующим правилам:

- анализировать все идеи без дискриминации какой-либо из них;
- найти место идее в системе и найти систему под идею;

- не умножать сущностей без надобности;
- не должна нарушаться красота и изящество полученного результата;
- должно быть принципиально новое видение;
- ищи «жемчужину в навозе».

В методе мозговая атака применяется при возникновении у группы реальных затруднений в осмыслении ситуации, является средством повышения активности студентов. В этом смысле мозговая атака представляется не как инструмент поиска новых решений, хотя и такая ее роль не исключена, а как своеобразное «подталкивание» к познавательной активности.

**Презентация**, или представление результатов анализа практической работы, выступает очень важным аспектом метода *case-study*. Умение публично представить интеллектуальный продукт, хорошо его рекламировать, показать его достоинства и возможные направления эффективного использования, а также выстоять под шквалом критики, является очень ценным интегральным качеством современного специалиста. Презентация оттачивает многие глубинные качества личности: волю, убежденность, целенаправленность, достоинство и т.п.; она вырабатывает навыки публичного общения, формирования своего собственного имиджа.

Публичная (устная) презентация предполагает представление решений практической работы группе, она максимально вырабатывает навыки публичной деятельности и участия в дискуссии. Устная презентация обладает свойством кратковременного воздействия на студентов и, поэтому, трудна для восприятия и запоминания. Степень подготовленности выступающего проявляется в спровоцированной им дискуссии: для этого необязательно делать все заявления очевидными и неопровержимыми. Такая подача материала при анализе практической работы может послужить началом дискуссии. При устной презентации необходимо учитывать эмоциональный настрой выступающего: отношение и эмоции говорящего вносят существенный вклад в сообщение. Одним из преимуществ публичной (устной) презентации является ее гибкость. Оратор может откликаться на изменения окружающей обстановки, адаптировать свой стиль и материал, чувствуя настроение аудитории.

Непубличная презентация менее эффективна, но обучающая роль ее весьма велика. Чаще всего непубличная презентация выступает в виде подготовки отчета по выполнению задания, при этом стимулируются такие качества, как умение подготовить текст, точно и аккуратно составить отчет, не допустить ошибки в расчетах и т.д. Подготовка письменного анализа практической работы аналогична подготовке устного, с той разницей, что письменные отчеты-презентации обычно более структурированы и детализированы. Основное правило письменного анализа практической работы заключается в том, чтобы избегать простого повторения информации из текста, информация должна быть представлена в переработанном виде. Самым важным при этом является собственный анализ представленного материала, его соответствующая интерпретация и сделанные предложения. Письменный отчет - презентация может сдаваться по истечении некоторого времени после устной презентации, что позволяет студентам более тщательно проанализировать всю информацию, полученную в ходе дискуссии.

Как письменная, так и устная презентация результатов анализа практической работы может быть групповая и индивидуальная. Отчет может быть индивидуальным или групповым в зависимости от сложности и объема задания. Индивидуальная презентация формирует ответственность, собранность, волю; групповая - аналитические способности, умение обобщать материал, системно видеть проект.

Оценивание участников дискуссии является важнейшей проблемой обучения посредством метода практической работы. При этом выделяются следующие требования к оцениванию:

- объективность - создание условий, в которых бы максимально точно выявлялись знания обучающихся, предъявление к ним единых требований, справедливое отношение к каждому;

- обоснованность оценок - их аргументация;

- систематичность - важнейший психологический фактор, организующий и дисциплинирующий студентов, формирующий настойчивость и устремленность в достижении цели;

- всесторонность и оптимальность.

Оценивание участников дискуссии предполагает оценивание не столько набора определенных знаний, сколько умения студентов анализировать конкретную ситуацию, принимать решение, логически мыслить.

Следует отметить, что оценивается содержательная активность студента в дискуссии или публичной (устной) презентации, которая включает в себя следующие составляющие:

- выступление, которое характеризует попытку серьезного предварительного

- анализа (правильность предложений, подготовленность,

- аргументированность и т.д.);

- обращение внимания на определенный круг вопросов, которые требуют углубленного обсуждения;

- владение категориальным аппаратом, стремление давать определения, выявлять содержание понятий;

- демонстрация умения логически мыслить, если точки зрения, высказанные раньше, подытоживаются и приводят к логическим выводам;

- предложение альтернатив, которые раньше оставались без внимания;

- предложение определенного плана действий или плана воплощения решения;

- определение существенных элементов, которые должны учитываться при анализе практической работы;

- заметное участие в обработке количественных данных, проведении расчетов;

- подведение итогов обсуждения.

При оценивании анализа практической работы, данного студентами при непубличной (письменной) презентации учитывается:

- формулировка и анализ большинства проблем, имеющих в практическую работу;

- формулировка собственных выводов на основании информации о практической работе, которые отличаются от выводов других студентов;

- демонстрация адекватных аналитических методов для обработки информации;

- соответствие приведенных в итоге анализа аргументов ранее выявленным проблемам, сделанным выводам, оценкам и использованным аналитическим методам.

## 2. Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1. готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2. четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3. приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## 3. Методические указания по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному или письменному опросу на семинарских занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Темы и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля приведены в методических указаниях по разделам и доводятся до обучающихся заранее.

### *Письменный опрос*

В соответствии с технологической картой письменный опрос является одной из форм текущего контроля успеваемости студента по данной дисциплине. При подготовке к письменному опросу студент должен внимательно изучать лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Темы и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля приведены в методических указаниях по разделам и доводятся до обучающихся заранее.

При изучении материала студент должен убедиться, что хорошо понимает основную терминологию темы, умеет ее использовать в нужном контексте. Желательно составить краткий конспект ответа на предполагаемые вопросы письменной работы, чтобы убедиться в том, что студент владеет материалом и может аргументировано, логично и грамотно письменно изложить ответ на вопрос. Следует обратить особое внимание на написание профессиональных терминов, чтобы избежать грамматических ошибок в работе. При изучении новой для студента терминологии рекомендуется изготовить карточки, которые содержат новый термин и его расшифровку, что значительно облегчит работу над материалом.

### *Устный опрос*

Целью устного собеседования являются обобщение и закрепление изученного курса. Студентам предлагаются для освещения сквозные концептуальные проблемы. При подготовке следует использовать лекционный материал и учебную литературу. Для более глубокого постижения курса и более основательной подготовки рекомендуется познакомиться с указанной дополнительной литературой. Готовясь к семинару, студент

должен, прежде всего, ознакомиться с общим планом семинарского занятия. Следует внимательно прочесть свой конспект лекции по изучаемой теме и рекомендуемую к теме семинара литературу. С незнакомыми терминами и понятиями следует ознакомиться в предлагаемом глоссарии, словаре или энциклопедии 2.

Критерии качества устного ответа.

1. Правильность ответа по содержанию.
2. Полнота и глубина ответа.
3. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала).
4. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться профессиональной терминологией).
5. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели).
6. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе).
7. Использование дополнительного материала (приветствуется, но не обязательно для всех студентов).
8. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов)з.

Ответ на каждый вопрос из плана семинарского занятия должен быть содержательным и аргументированным. Для этого следует использовать документы, монографическую, учебную и справочную литературу.

Для успешной подготовки к устному опросу, студент должен законспектировать рекомендуемую литературу, внимательно осмыслить лекционный материал и сделать выводы. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы.

#### **4. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

На практических занятиях необходимо стремиться к самостоятельному решению задач, находя для этого более эффективные методы. При этом студентам надо приучить себя доводить решения задач до конечного «идеального» ответа. Это очень важно для будущих специалистов. Практические занятия вырабатывают навыки самостоятельной творческой работы, развивают мыслительные способности.

Практическое занятие – активная форма учебного процесса, дополняющая теоретический курс или лекционную часть учебной дисциплины и призванная помочь обучающимся освоиться в «пространстве» (тематике) дисциплины, самостоятельно прооперировать теоретическими знаниями на конкретном учебном материале.

Продолжительность одного практического занятия – от 2 до 4 академических часов. Общая доля практических занятий в учебном времени на дисциплину – от 10 до 20 процентов (при условии, что все активные формы займут в учебном времени на дисциплину от 40 до 60 процентов).

---

2 Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: Режим доступа: [http://lesgaft.spb.ru/sites/default/files/u57/metod.rekomendacii\\_dlya\\_studentov\\_21.pdf](http://lesgaft.spb.ru/sites/default/files/u57/metod.rekomendacii_dlya_studentov_21.pdf)

3 Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: [http://priab.ru/images/metod\\_agro/Metod\\_Inostran\\_yazyk\\_35.03.04\\_Agro\\_15.01.2016.pdf](http://priab.ru/images/metod_agro/Metod_Inostran_yazyk_35.03.04_Agro_15.01.2016.pdf)



Для практического занятия в качестве темы выбирается обычно такая учебная задача, которая предполагает не существенные эвристические и аналитические напряжения и продвижения, а потребность обучающегося «потрогать» материал, опознать в конкретном то общее, о чем говорилось в лекции. Например, при рассмотрении вопросов оплаты труда, мотивации труда и проблем безработицы в России имеет смысл провести практические занятия со следующими сюжетами заданий: «Расчет заработной платы работников предприятия». «Разработка механизма мотивации труда на предприятии N». «В чем причины и особенности безработицы в России?». Последняя тема предполагает уже некоторую аналитическую составляющую. Основная задача первой из этих тем - самим посчитать заработную плату для различных групп работников на примере заданных параметров для конкретного предприятия, т. е. сделать расчеты «как на практике»; второй – дать собственный вариант мотивационной политики для предприятия, учитывая особенности данного объекта, отрасли и т.д.; третьей – опираясь на теоретические знания в области проблем занятости и безработицы, а также статистические материалы, сделать авторские выводы о видах безработицы, характерных для России, и их причинах, а также предложить меры по минимизации безработицы.

Перед проведением занятия должен быть подготовлен специальный материал – тот объект, которым обучающиеся станут оперировать, активизируя свои теоретические (общие) знания и тем самым, приобретая навыки выработки уверенных суждений и осуществления конкретных действий.

Дополнительный материал для практического занятия лучше получить у преподавателя заранее, чтобы у студентов была возможность просмотреть его и подготовить вопросы.

Условия должны быть такими, чтобы каждый мог работать самостоятельно от начала до конца. В аудитории должны быть «под рукой» необходимые справочники и тексты законов и нормативных актов по тематике занятия. Чтобы сделать практическое занятие максимально эффективным, надо заранее подготовить и изучить материал по наиболее интересным и практически важным темам.

Особенности практического занятия с использованием компьютера

Для того чтобы повысить эффективность проведения практического занятия, может использоваться компьютер по следующим направлениям:

- поиск информации в Интернете по поставленной проблеме: в этом случае преподаватель представляет обучающимся перечень рекомендуемых для посещения Интернет-сайтов;
- использование прикладных обучающих программ;
- выполнение заданий с использованием обучающимися заранее установленных преподавателем программ;
- использование программного обеспечения при проведении занятий, связанных с моделированием социально-экономических процессов.

## **5. Методические рекомендации по подготовке к сдаче дифференцированного зачета**

*Дифференцированный зачет* - одна из важнейших частей учебного процесса, имеющая огромное значение.

Во-первых, готовясь к зачету, студент приводит в систему знания, полученные на лекциях, семинарах, практических и лабораторных занятиях, разбирается в том, что осталось непонятным, и тогда изучаемая им дисциплина может быть воспринята в полном объеме с присущей ей строгостью и логичностью, ее практической направленностью. А это чрезвычайно важно для будущего специалиста.

Во-вторых, каждый хочет быть волевым и сообразительным., выдержанным и целеустремленным, иметь хорошую память, научиться быстро находить наиболее рациональное решение в трудных ситуациях. Очевидно, что все эти качества не только украшают человека, но и делают его наиболее действенным членом коллектива.

Подготовка и сдача зачета помогают студенту глубже усвоить изучаемые дисциплины, приобрести навыки и качества, необходимые хорошему специалисту.

Конечно, успех на зачете во многом обусловлен тем, насколько систематически и глубоко работал студент в течение семестра. Совершенно очевидно, что серьезно продумать и усвоить содержание изучаемых дисциплин за несколько дней подготовки к зачету просто невозможно даже для очень способного студента. И, кроме того, хорошо известно, что быстро выученные на память разделы учебной дисциплины так же быстро забываются после сдачи зачета.

При подготовке к зачету студенты не только повторяют и дорабатывают материал дисциплины, которую они изучали в течение семестра, они обобщают полученные знания, осмысливают методологию предмета, его систему, выделяют в нем основное и главное, воспроизводят общую картину с тем, чтобы яснее понять связь между отдельными элементами дисциплины. Вся эта обобщающая работа проходит в условиях напряжения воли и сознания, при значительном отвлечении от повседневной жизни, т. е. в условиях, благоприятствующих пониманию и запоминанию.

Подготовка к зачетам состоит в приведении в порядок своих знаний. Даже самые способные студенты не в состоянии в короткий период зачетной сессии усвоить материал целого семестра, если они над ним не работали в свое время. Для тех, кто мало занимался в семестре, зачеты принесут мало пользы: что быстро пройдено, то быстро и забудется. И хотя в некоторых случаях студент может «проскочить» через зачетный барьер, в его подготовке останется серьезный пробел, трудно восполняемый впоследствии.

Определив назначение и роль зачетов в процессе обучения, попытаемся на этой основе пояснить, как лучше готовиться к ним.

Зачетам, как правило, предшествует защита курсовых работ (проектов) и сдача зачетов. К зачетам допускаются только студенты, защитившие все курсовые работы (проекты) и сдавшие все зачеты. В вузе сдача зачетов организована так, что при систематической работе в течение семестра, своевременной и успешной сдаче всех текущих работ, предусмотренных графиком учебного процесса, большая часть зачетов не вызывает повышенной трудности у студента. Студенты, работавшие в семестре по плану, подходят к зачетной сессии без напряжения, без излишней затраты сил в последнюю, «зачетную» неделю.

Подготовку к зачету следует начинать с первого дня изучения дисциплины. Как правило, на лекциях подчеркиваются наиболее важные и трудные вопросы или разделы дисциплины, требующие внимательного изучения и обдумывания. Нужно эти вопросы выделить и обязательно постараться разобраться в них, не дожидаясь зачета, проработать их, готовясь к семинарам, практическим или лабораторным занятиям, попробовать самостоятельно решить несколько типовых задач. И если, несмотря на это, часть материала осталась неувоенной, ни в коем случае нельзя успокаиваться, надеясь на то, что это не попадет на зачете. Факты говорят об обратном; если те или другие вопросы учебной дисциплины не вошли в зачетный билет, преподаватель может их задать (и часто задает) в виде дополнительных вопросов.

Точно такое же отношение должно быть выработано к вопросам и задачам, перечисленным в программе учебной дисциплины, выдаваемой студентам в начале семестра. Обычно эти же вопросы и аналогичные задачи содержатся в зачетных билетах. Не следует оставлять без внимания ни одного раздела дисциплины: если не удалось в чем-то разобраться самому, нужно обратиться к товарищам; если и это не помогло выяснить какой-либо вопрос до конца, нужно обязательно задать этот вопрос преподавателю на предзачетной консультации. Чрезвычайно важно приучить себя к умению самостоятельно мыслить, учиться думать, понимать суть дела. Очень полезно после проработки каждого раздела восстановить в памяти содержание изученного материала. кратко записав это на листе бумаги. создать карту памяти (умственную карту), изобразить необходимые схемы и чертежи (логико-графические схемы), например, отобразить последовательность вывода

теоремы или формулы. Если этого не сделать, то большая часть материала останется не понятой, а лишь формально заученной, и при первом же вопросе экзаменатора студент убедится в том, насколько поверхностно он усвоил материал.

В период зачетной сессии происходит резкое изменение режима работы, отсутствует посещение занятий по расписанию. При всяком изменении режима работы очень важно скорее приспособиться к новым условиям. Поэтому нужно сразу выбрать такой режим работы, который сохранился бы в течение всей сессии, т. е. почти на месяц. Необходимо составить для себя новый распорядок дня, чередуя занятия с отдыхом. Для того чтобы сократить потерю времени на включение в работу, рабочие периоды целесообразно делать длительными, разделив день примерно на три части: с утра до обеда, с обеда до ужина и от ужина до сна.

Каждый рабочий период дня надо заканчивать отдыхом. Наилучший отдых в период зачетной сессии - прогулка, кратковременная пробежка или какой-либо неустойчивый физический труд.

При подготовке к зачетам основное направление дают программа учебной дисциплины и студенческий конспект, которые указывают, что наиболее важно знать и уметь делать. Основной материал должен прорабатываться по учебнику (если такой имеется) и учебным пособиям, так как конспекта далеко недостаточно для изучения дисциплины. Учебник должен быть изучен в течение семестра, а перед зачетом сосредоточьте внимание на основных, наиболее сложных разделах. Подготовку по каждому разделу следует заканчивать восстановлением по памяти его краткого содержания в логической последовательности.

За один - два дня до зачета назначается консультация. Если ее правильно использовать, она принесет большую пользу. Во время консультации студент имеет полную возможность получить ответ на нее ни ясные ему вопросы. А для этого он должен проработать до консультации все темы дисциплины. Кроме того, преподаватель будет отвечать на вопросы других студентов, что будет для вас повторением и закреплением знаний. И еще очень важное обстоятельство: преподаватель на консультации, как правило, обращает внимание на те вопросы, по которым на предыдущих зачетах ответы были неудовлетворительными, а также фиксирует внимание на наиболее трудных темах дисциплины. Некоторые студенты не приходят на консультации либо потому, что считают, что у них нет вопросов к преподавателю, либо полагают, что у них и так мало времени и лучше самому прочитать материал в конспекте или в учебнике. Это глубокое заблуждение. Никакая другая работа не сможет принести столь значительного эффекта накануне зачета, как консультация преподавателя.

Но консультация не может возместить отсутствия длительной работы в течение семестра и помочь за несколько часов освоить материал, требующийся к зачету. На консультации студент получает ответы на трудные или оставшиеся неясными вопросы и, следовательно, дорабатывается материал. Консультации рекомендуется посещать, подготовив к ним все вопросы, вызывающие сомнения. Если студент придет на консультацию, не проработав всего материала, польза от такой консультации будет невелика.

Очень важным условием для правильного режима работы в период зачетной сессии является нормальный сон. Подготовка к зачету не должна идти в ущерб сну, иначе в день зачета не будет чувства свежести и бодрости, необходимых для хороших ответов. Вечер накануне зачета рекомендуем закончить небольшой прогулкой.

Итак, *основные советы* для подготовки к сдаче зачетов и зачетов состоят в следующем:

- лучшая подготовка к зачетам и зачетам - равномерная работа в течение всего семестра;
- используйте программы учебных дисциплин - это организует вашу подготовку к зачетам и зачетам;

- учитывайте, что для полноценного изучения учебной дисциплины необходимо время;
- составляйте планы работы во времени;
- работайте равномерно и ритмично;
- курсовые работы (проекты) желательно защищать за одну - две недели до начала зачетной сессии;
- все зачеты необходимо сдавать до начала зачетной сессии;
- помните, что конспект не заменяет учебник и учебные пособия, а помогает выбрать из него основные вопросы и ответы;
- при подготовке наибольшее внимание и время уделяйте трудным и непонятным вопросам учебной дисциплины;
- грамотно используйте консультации;
- соблюдайте правильный режим труда и отдыха во время сессии, это сохранит работоспособность и даст хорошие результаты;
- учитесь владеть собой на зачете и зачете;
- учитесь точно и кратко передавать свои мысли, поясняя их, если нужно, логико-графическими схемами.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся являются неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства. Также внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям и изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины.

Таким образом, обучающийся используя методические указания может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и получить опыт при выполнении следующих условий:

- 1) систематическая самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;
- 2) добросовестное выполнение заданий;
- 3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе;
- 4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе;
- 5) периодическое ознакомление с последними теоретическими и практическими достижениями в области управления персоналом;
- 6) проведение собственных научных и практических исследований по одной или нескольким актуальным проблемам для *HR*;
- 7) подготовка научных статей для опубликования в периодической печати, выступление на научно-практических конференциях, участие в работе студенческих научных обществ, круглых столах и диспутах по проблемам управления персоналом.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**БД.06 ХИМИЯ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

программа подготовки специалистов среднего звена

базовая подготовка

Автор: Меньшиков С.Ю., к.х.н.

Одобрена на заседании кафедры

**Химия**

(название кафедры)

Зав. кафедрой



(подпись)

**Амдур А.М.**

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 24.06.2021 г.

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

**Инженерно-экономического факультета**

(название факультета)

Председатель



(подпись)

**Мочалова Л.А.**

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

(Дата)

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	5
2. Строение атома	6
3. Химическая кинетика и равновесие	8
3.1. Скорость химических реакций	8
3.2. Химическое равновесие	10
4. Растворы электролитов	13
4.1. Концентрация растворов	13
4.2. Электролитическая диссоциация	18
4.3. Гидролиз солей	22
5. Окислительно-восстановительные процессы	25
5.1. Окислительно-восстановительные реакции	25
5.2. Гальванические элементы	28
5.3. Электрохимическая коррозия	31
5.3. Электролиз растворов	33
6. Номера вариантов	38
7. Список литературы	42
8. Приложение	43

## Введение

Контрольные задания состоят из 9 разделов, включающих задания по основным темам химии. Цель данного пособия - проверить знания по химии поступивших студентов - заочников, подготовить их к выполнению лабораторного практикума, усвоению материала в курсе лекций.

Без химии трудно представить прогресс в горном деле. Все сферы горного производства пронизаны современной химической наукой и технологией. Поэтому горный инженер любой специальности должен обладать достаточными знаниями в области химии.

Основной вид занятий студентов–заочников – самостоятельная работа над учебным материалом. По курсу химии она складывается из следующих этапов: изучение материала по учебникам и учебным пособиям; выполнение контрольной работы, посещение лекций, выполнения лабораторного практикума, сдачи зачёта или экзамена в период экзаменационной сессии. К лабораторному практикуму допускаются только студенты, сдавшие в срок контрольные задания.

Контрольную работу студент должен писать в тетради и сдавать для регистрации в деканат. На обложке тетради указать фамилию, имя, отчество, номер группы, номер варианта, название специальности. Обязательно полностью переписать условия заданий, иначе работа не будет проверена. Вариант задания соответствует последним двум цифрам номера зачётной книжки (или студенческого билета) студента (номера вариантов «соответствующих заданий приведены в конце данной методической разработки»).



## 1. Строение атома

Задание 1. Какой подуровень заполняется в атоме электронами после заполнения подуровня 4р?

Решение. Подуровню 4р отвечает сумме  $n+1$ , равная  $4+1=5$ . Такой же суммой  $n+1$  характеризуют подуровни 3d( $3+2=5$ ) и 5s( $5+0=5$ ). Однако состоянию 3d отвечает меньшее значение  $n(n=3)$ , чем состоянию 4р, поэтому подуровень 3s будет заполняться раньше, чем подуровень 4р. Следовательно, в соответствии с правилом Клечковского после заполнения подуровня 4р будет заполняться подуровень 5d, которому отвечает на единицу большее значение  $n(n=5)$ .

Задание 2. Напишите электронные формулы атомов и ионов, укажите положение их в периодической системе Д. И. Менделеева (номер периода, группа, подгруппа):  $\text{Na}^+$ ;  $\text{Cl}^-$

Решение. Электронная формула химического элемента натрия следующая:  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ . Он расположен в третьем периоде, первой группе, главной подгруппе периодической системы Д. И. Менделеева.

Электронная формула иона  $\text{Cl}^-$ :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ . Хлор расположен в третьем периоде, седьмой группе, главной подгруппе периодической системы Д. И. Менделеева.

Каждое задание содержит 2 вопроса (а, б)

Задания к разделу 2

Номер задания	а) Укажите численные значения главного и орбитального квантовых чисел данных подуровней, рассчитайте последовательность их заполнения	б) Напишите электронные формулы предложенных атомов и ионов, укажите их положение в системе (номер периода, группа, подгруппа)
1	3р; 4s; 2р	Fe; $\text{Na}^+$
2	3d; 4р; 3р	Co; $\text{Br}^-$
3	5d; 4р 4d	Ni; $\text{Ba}^{2+}$
4	3d; 4f; 5s	Zn; $\text{Ca}^{2+}$
5	4d; 4s; 5s	Sn; $\text{S}^{2-}$
6	6s; 4р; 4f	W; $\text{Bi}^{3+}$

7	3d; 5s; 7p	S; La <sup>3+</sup>
8	4d; 6s; 5d	F; Tl <sup>3+</sup>
9	4p; 5p; 4f	Br; Zr <sup>4+</sup>
10	3d; 3p; 2s	Al; Hg <sup>2+</sup>
11	5d; 3s; 6s	Pb; Au <sup>3+</sup>
12	6d; 4f; 5p	Ge; Ag <sup>+</sup>
13	5d; 3p; 4d	Ga; Sb <sup>3+</sup>
14	7s; 6p; 4d	Ni; Bi <sup>3+</sup>
15	5d; 4p; 3d	Cl; Pb <sup>2+</sup>
16	5s; 6s; 4p	Y; Hf <sup>4+</sup>
17	6p; 5f; 6d	Zr; At <sup>-</sup>
18	5d; 5s; 4f	Ta; Ga <sup>3+</sup>
19	3s; 4d; 3p	Mo; Cu <sup>2+</sup>
20	5f; 4d; 4s	Cr; Se <sup>2-</sup>

### 3. Химическая кинетика и равновесие

#### 3.1 Скорость химических процессов

В зависимости от характера реакции скорость определяется следующим образом. Для гомогенных систем (однородным по составу и свойствам) скорость измеряется:

$$V = \frac{\Delta C}{\Delta \tau}$$

где V – скорость химической реакции, моль/л·сек.

$\Delta C$  – изменение концентрации вещества за время  $\Delta \tau = \tau_2 - \tau_1$

$\tau_1$  – исходный момент времени, с,

$\tau_2$  – текущий момент времени, с ( $\tau_2 > \tau_1$ )

В гетерогенных системах (состоящих из 2х или более однородных частей, находящихся в разном фазовом состоянии) при определении скорости концентрации твердых веществ не учитываются. Скорость реакции зависит от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, давления и присутствия катализаторов.

Скорость химической реакции прямо пропорциональна произведению молярных концентраций реагирующих веществ.

Пример 1.  $H_2 + Cl_2 = 2HCl$

$$V^{\rightarrow} = k \cdot C_{H_2} \cdot C_{Cl_2}$$

где k – константа скорости прямой реакции

$C_{H_2}$ - концентрация водорода, моль/л

$C_{Cl_2}$ - концентрация хлора, моль/л

Концентрация веществ может обозначаться квадратными скобками, заключенными вокруг формулы вещества. Например, для этой реакции скорость прямой реакции можно записать так:

$$V^{\rightarrow} = k \cdot [H_2] \cdot [Cl_2]$$

Зависимость скорости реакции от температуры определяется правилом Вант-Гоффа: при повышении температуры на каждые  $10^0$  скорость большинства реакций увеличивается в 2-4 раза

$$v_2 = v_1 \cdot \gamma^{\frac{t_2 - t_1}{10}}$$

где  $\gamma$  – температурный коэффициент скорости реакции, значения которого для большинства реакций лежит в интервале от 2 до 4.

$v_2$  - скорость реакции при температуре  $t_2$ , °С

$v_1$  - скорость реакции при температуре  $t_1$ , °С

Пример 2. Температурный коэффициент скорости реакции равен 2,8. Во сколько раз возрастёт скорость реакции при повышении температуры от  $20^0$  до  $75^0$  С ?

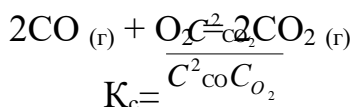
Решение.  $t_2 - t_1 = 75 - 20 = 55$  °С. Обозначив скорость реакции при  $20^0$  и  $75^0$  соответственно  $v_1$  и  $v_2$  получаем:  $v_2/v_1 = 2,8^{55/10} = 2,8^{5,5} = 287$ .

Скорость реакции увеличится в 287 раз.

## 2.2 Химическое равновесие

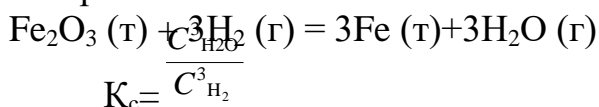
Состояние системы, при котором скорости прямой и обратной реакции равны, называют химическим равновесием. Состояние равновесия характеризуется константой равновесия  $K_c$ .

Гомогенная система:



где  $C_{CO}$ ;  $C_{O_2}$ ;  $C_{CO_2}$  – равновесные концентрации веществ, моль/л.

Гетерогенная система:



В выражении константы равновесия концентрация твердой фазы не входит, так как она является практически постоянной величиной.

На состояние равновесия системы влияют давление, концентрация реагирующих веществ и температура. Система может находиться в состоянии равновесия бесконечно долго. Если изменить условия его существования, равновесие будет нарушено. Переход из одного равновесного состояния в другое называют смещением равновесия. Определить направление смещения равновесия позволяет принцип Ле Шателье: если находящаяся в равновесии система подвергается внешнему воздействию, равновесие смещается в направлении, которое способствует ослаблению этого воздействия.

Пример. 1 Для реакции  $N_2(г) + 3H_2(г) = 2NH_3(г)$  в какую сторону смещается равновесие если увеличить концентрацию аммиака и давление?

Решение: С увеличением концентрации аммиака равновесие смещается влево.

С увеличением давления в этой системе равновесие смещается вправо.

Пример 2. В системе  $A(г)+2B(г)=C(г)$  равновесные концентрации равны  $C^p_a = 0,06$  моль/л,  $C^p_b = 0,12$  моль/л,  $C^p_c = 0,216$  моль/л. Найти константу равновесия реакции и исходные концентрации веществ А и В.

Решение: Константа равновесия выражается уравнением:

$$K_c = \frac{C^p_c}{C^p_a C^p_b^2} = \frac{0,216}{0,06 \cdot (0,12)^2} = 250$$

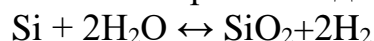
Для нахождения исходных концентраций веществ А и В следует учесть, что согласно уравнению реакции, из 1 моль А и 2 моль В образуется 1 моль С. Поскольку по условию задачи в каждом литре системы образовалось 0,216 моль вещества С, то при этом было израсходовано 0,216 моль вещества А и  $0,216 \cdot 2 = 0,432$  моль вещества В. Таким образом, искомые исходные концентрации равны:

$$C^o_a = 0,06 + 0,216 = 0,276 \text{ моль/л,}$$

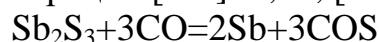
$$C^o_b = 0,12 + 0,432 = 0,552 \text{ моль/л.}$$

Задания к разделу 2.

21. Напишите выражение для константы равновесия реакции:



22. Рассчитайте исходную концентрацию СО для реакции, если равновесные концентрации  $[CO] = 0,01$ ,  $[COS] = 0,03$  моль/л.

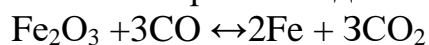


23. Температурный коэффициент скорости реакции равен 2,5. Во сколько раз увеличится скорость, если температуру повысить на  $40^\circ$ ?

24. В какую сторону сдвинется равновесие системы  $C + 2N_2O \leftrightarrow CO_2 + 2N_2$  если увеличить объём системы?

25. Как повлияет на равновесие реакции  $CaCO_3 \leftrightarrow CaO + CO_2$  -179 кДж, понижение температуры?

26. Напишите выражение для константы равновесия реакции:



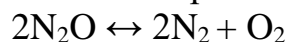
27. Чему равна начальная концентрация  $NO_2$ , если в момент равновесия концентрация  $NO$  была 0,3 моль/л,  $O_2$  – 0,15 моль/л,  $NO_2$  - 0,2 моль/л.

28. Во сколько раз изменится скорость химической реакции, если температуру понизили с  $25^\circ$  до  $-15^\circ$  при температурном коэффициенте скорости 2?

29. Куда сдвинется равновесие реакции  $H_2 + J_2 \leftrightarrow 2HJ$  при уменьшении объёма системы в 3 раза?

30. Куда сдвинете я равновесие реакции  $N_2O_4 \leftrightarrow 2NO_2$  -Q, если повысить температуру в системе?

31. Напишите выражение для константы равновесия реакции:



32. Чему равна скорость реакции  $CuO + 2HNO_3 = Cu(NO_3)_2 + H_2O$  при концентрации 3 моль/л и константе скорости реакции  $K = 0,4$  ?

33. Во сколько раз уменьшится скорость химической реакции при снижении температуры с 50 до 20 С°, если температурный коэффициент равен 3 ?
34. В какую сторону сдвинется равновесие реакции  $\text{CO} + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2$  при увеличении давления?
35. В какую сторону сдвинется равновесие реакции  $2\text{C} + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{CO}$ ;  $\Delta H^0 = -105$  кДж при понижении температуры ?
36. Написать выражение для константы равновесия реакции:  
 $2\text{C}_2\text{H}_4 (\text{г}) + 5\text{O}_2 \leftrightarrow 4\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} (\text{пар})$
37. Рассчитать начальную концентрацию кислорода для реакции, если равновесные концентрации кислорода равна 0,34 моль/л, а диоксида азота равна 0,72 моль/л.  
 $2\text{NO} + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{NO}_2$
38. Температурный коэффициент скорости реакции равен 5. Во сколько раз увеличится скорость реакции, если температуру повысить с 80° до 110°С.
39. В какую сторону сдвинется равновесие реакции при уменьшении объёма системы:  $2\text{CO} + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{CO}_2$
40. В системе:  $\text{N}_2 + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{NO}$   $\Delta H^0=180$  кДж. Произошло повышение температуры. В какую сторону сдвинулось равновесие?

Задания 41-60 . Напишите математическое выражение  $K_c$  (константы химического равновесия) для обратимых реакций и укажите направление смещения равновесия при изменении условий:

- А) уменьшении парциального давления одного из исходных газообразных веществ;
- Б) понижении давления;
- В) повышении температуры.

Номер задания	Уравнение реакции	$\Delta H^0$ , кДж/моль
41	$2\text{N}_2\text{O} (\text{г}) + \text{O}_2 (\text{г}) = 4\text{NO} (\text{г})$	196
42	$4\text{NH}_3 (\text{г}) + 5\text{O}_2 (\text{г}) = 4\text{NO} (\text{г}) + 6\text{H}_2\text{O} (\text{г})$	908
43	$2\text{H}_2\text{S} (\text{г}) + 3\text{O}_2 (\text{г}) = 2\text{SO}_2 (\text{г}) + 2\text{H}_2\text{O} (\text{г})$	1038
44	$\text{CO}_2 (\text{г}) + \text{H}_2 (\text{г}) = \text{CO} (\text{г}) + \text{H}_2\text{O} (\text{г})$	41
45	$2\text{H}_2 (\text{г}) + \text{O}_2 (\text{г}) = 2\text{H}_2\text{O} (\text{г})$	-484
46	$2\text{SO}_2 (\text{г}) + \text{O}_2 (\text{г}) = 2\text{SO}_3 (\text{г})$	-196
47	$2\text{NO} (\text{г}) + \text{O}_2 (\text{г}) = 2\text{NO}_2 (\text{г})$	-112
48	$\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{H}_2 (\text{г}) = 3\text{FeO} + \text{H}_2\text{O} (\text{г})$	62
49	$\text{FeO} + \text{H}_2 (\text{г}) = \text{Fe} + \text{H}_2\text{O} (\text{г})$	-272
50	$\text{C} + \text{H}_2\text{O} (\text{г}) = \text{CO} (\text{г}) + \text{H}_2 (\text{г})$	131
51	$\text{CO} (\text{г}) + \text{H}_2\text{O} (\text{г}) = \text{CO}_2 (\text{г}) + \text{H}_2 (\text{г})$	-41
52	$\text{SO}_3 (\text{г}) + \text{H}_2 (\text{г}) = \text{SO}_2 (\text{г}) + \text{H}_2\text{O} (\text{г})$	-144
53	$\text{H}_2 (\text{г}) + \text{Cl}_2 (\text{г}) = 2\text{HCl} (\text{г})$	-184
54	$\text{FeO} + \text{CO} (\text{г}) = \text{Fe} + \text{CO}_2 (\text{г})$	-11
55	$2\text{ZnS} + 3\text{O}_2 (\text{г}) = 2\text{ZnO} + 2\text{SO}_2 (\text{г})$	-878
56	$\text{N}_2 (\text{г}) + 3\text{H}_2 (\text{г}) = 2\text{NH}_3 (\text{г})$	-92

57	$\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2 \text{ (г)}$	175
58	$2\text{MgCl}_2 + 2\text{O}_2 \text{ (г)} = 2\text{MgO} + 2\text{Cl}_2 \text{ (г)}$	82
59	$\text{Ca(OH)}_2 \text{ (г)} = \text{CaO} \text{ (г)} + \text{H}_2\text{O} \text{ (г)}$	48
60	$\text{H}_2\text{O} \text{ (г)} + \text{CO} \text{ (г)} = \text{CO}_2 \text{ (г)} + \text{H}_2 \text{ (г)}$	-41

#### 4 Растворы электролитов

##### 4.1 Концентрация растворов

Содержание растворенного вещества в растворе может быть выражено либо безразмерными единицами долями, либо величинами размерными – концентрациями. Наиболее часто употребляют следующие методы выражения концентрации растворов.

Массовая доля растворенного вещества ( $\omega$ ) – отношение массы растворенного вещества ( $m_b$ ) к общей массе раствора ( $m_p$ ):

$$\omega = \frac{m_b}{m_p}$$

Если отношение  $m_b/m_p$ : умножить на 100%, то концентрация раствора будет выражена в %.

Молярная концентрация ( $C_M$  или  $M$ ) или молярность – число молей растворенного вещества ( $\nu$ ) в одном литре раствора:

$$C_M = \frac{\nu}{V} = \frac{m_b}{M \cdot V} \text{ (моль/л)}$$

где  $m_b$  – масса растворенного вещества,  $M$  - молярная масса растворенного вещества, г/моль,

$V$  - объём раствора, л.

Эквивалентная концентрация ( $C_3$ ) – отношение массы растворенного вещества к произведению эквивалента данного вещества на объём раствора:

$$C_3 = \frac{m_b}{\mathcal{E} \cdot V} \text{ (моль/л)}$$

Пример 1. Вычислить массу хлорида натрия и воды, необходимых для приготовления 500 г раствора, в котором содержание хлорида натрия в массовых долях равно 0,05 (или 5 %)

Решение:

По определению массовой доли, выраженной в %.

$$\omega = \frac{m_b}{m_{p-ра}} \cdot 100 \%$$

$$\text{Отсюда находим } m_B = \frac{\omega \cdot m_{p-pa}}{100} = \frac{5 \cdot 500}{100} = 25 \text{ г.}$$

Учитывая, что масса раствора равна 500 г, масса воды будет равна:  $500 - 25 = 475$  г.

Пример 2. Определить молярную концентрацию 15 % раствора карбоната натрия с плотностью 1,18 г/мл.

Решение:

Вспользуемся формулой, связывающей процентную и молярную концентрацию:

$$C_M = \frac{\rho}{M} \cdot \omega,$$

где  $\rho$  – плотность раствора, г/мл

$\omega$  - массовая доля, %

M - молярная масса растворенного вещества, г/моль

В нашем случае:  $M = 106$

$$C_M = \frac{1,18}{106} \cdot 15 = 1,66 \text{ моль/л}$$

#### Задания к подразделу 4.1

Каждое задание содержит по 2 задачи (а, б)

61 а) К 500 мл раствора соляной кислоты ( $\rho = 1,10$  г/мл) прибавили 2,5 л воды, после чего раствор стал 4% - ным. Определите процентное содержание растворенного вещества в исходном растворе. б) Определите молярную концентрацию 10% - ного раствора азотной кислоты ( $\rho = 1,06$  г/мл).

62 а) Определите молярную концентрацию раствора сульфата калия, в 200 мл которого содержится 1,74 г растворенного вещества. б) Определите процентное содержание растворенного вещества 1М раствора нитрата никеля (11), плотность которого 1,08 г/мл.

63 а) Определите молярную концентрацию 10%-ного раствора серной кислоты ( $\rho = 1,07$  г/мл). б) Сколько мл воды следует добавить к 100 мл 20%-го раствора серной кислоты ( $\rho = 1,14$  г/мл) для получения 5%-го раствора?

64 а) В каком объеме воды следует растворить 32,2 г, чтобы получить 5%-ный раствор сульфата натрия? б) Определите процентное содержание растворенного вещества 0,9М раствора ( $\rho = 1,05$  г/мл).

65 а) Сколько граммов медного купороса  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  и воды требуется для приготовления 150 г 8%-ного раствора в расчете на безводную соль? б) Определите молярную концентрацию 27%-ного раствора соляной кислоты ( $\rho = 1,14$  г/мл).

66 а) До какого объёма следует разбавить 1,5 л 20%-ного раствора хлорида аммония ( $\rho = 1,06$  г/мл), чтобы получить 10%-ный раствор ( $\rho = 1,03$  г/мл).

б) Сколько миллилитров 70%-ного раствора нитрата калия ( $\rho = 1,16$  г/мл) требуется для приготовления 0,5 л 0,2М раствора?

67 а) Сколько граммов кристаллической соды  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  надо взять для приготовления 2 л 0,2 М раствора  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ? б) Сколько миллилитров 36% - ного раствора соляной кислоты ( $\rho = 1,18$  г/мл) требуется для приготовления 4 л 0,5 М раствора?

68 а) К 1 л 20% - ного раствора гидроксида натрия ( $\rho = 1,22$  г/мл) прибавили 10 л воды. Определите процентное содержание растворенного вещества в полученном растворе, б) Определите молярную концентрацию 8% - ного раствора сульфата натрия ( $\rho = 1,08$  г/мл),

69 а) Сколько миллилитров 10%-ного раствора  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  ( $\rho \sim 1,10$  г/мл), следует прибавить к 1 л 2% -ного раствора ( $\rho = 1,02$  г/мл), чтобы получить 3% - ный раствор этой соли? б) Определите процентное содержание растворенного вещества в 2 М растворе гидроксида натрия ( $\rho = 1,08$  г/мл).

70 а) Сколько миллилитров воды следует прибавить к 25 мл 40% - ного раствора КОН ( $\rho=1,40$  г/мл), чтобы получить 2 % - ный раствор? б) Сколько миллилитров 96 % -ного раствора серной кислоты ( $\rho = 1,84$  г/мл) требуется для приготовления 300 мл 0,5 М раствора?

71 а) Сколько граммов медного купороса  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  следует добавить к 150 мл воды, чтобы получить 5% -ный раствор  $\text{CuSO}_4$ ? б) Сколько миллилитров 30% - ного раствора азотной кислоты ( $\rho= 1,84$  г/мл) требуется для приготовления 250 мл 0,5 М раствора?

72 а) Определите процентное содержание растворенного вещества в 0.25 М растворе гидроксида натрия ( $\rho = 1,01$  г/мл), б) Сколько миллилитров 0,1 М раствора  $\text{HCl}$  можно приготовить из 20 мл 0,5 М раствора этой кислоты?

73 а) Определите молярную концентрацию 10% - ного раствора соляной кислоты ( $\rho = 1,05$  г/мл), б) Сколько миллилитров 30% -ной азотной кислоты ( $\rho = 1,18$  г/мл) требуется для приготовления 250 мл 11% - ного раствора ( $\rho = 1,07$  г/мл)?

74 а) Сколько миллилитров 30% раствора КОН ( $\rho=1,29$  г/мл) требуется для приготовления 300 мл 0.1 М раствора? б) К 760 мл 20% - ного раствора  $\text{NaOH}$  ( $\rho= 1,22$  г/мл) прибавили 140 мл 10% - ного раствора  $\text{NaOH}$  ( $\rho=1,11$  г/мл). Определите процентное содержание растворенного вещества.

75 а) К 50 мл 96% раствора серной кислоты ( $\rho=1,84$  г/мл) прибавили 50 мл воды. Определите процентное содержание растворенного вещества в полученном растворе. б) Определите молярную концентрацию 72% раствора азотной кислоты ( $\rho = 1,43$  г/мл).

76 а) Определите молярную концентрацию 6%-ного раствора фосфорной кислоты ( $\rho = 1,03$  г/мл), б) Определите процентное содержание растворенного вещества раствора, полученного смешением 10 мл 96% -ного раствора азотной кислоты  $\rho=1,5$  г/мл и 20 мл 48%-го раствора азотной кислоты  $\rho = 1,3$  г/мл.

77 а) До какого объема следует разбавить 500 мл 20% - ного раствора хлорида натрия ( $\rho \sim 1,15$  г/мл), чтобы получить 4,5% - ный раствор ( $\rho \sim 1,03$  г/мл)? б) Определите молярную концентрацию 50% раствора азотной кислоты ( $\rho = 1,31$  г/мл).



78 а) Определите молярную концентрацию 60%-ного раствора серной кислоты ( $\rho = 1,5$  г/мл). б) Сколько миллилитров 32% - ного раствора азотной кислоты ( $\rho = 1,39$  г/мл) необходимо для приготовления 300 мл 0,75М раствора?

79 а) Сколько миллилитров 0,2 М раствора азотной кислоты необходимо для нейтрализации 80 мл 0,6 М раствора NaOH? б) Определите процентное содержание растворенного вещества в 1,5 М растворе KOH ( $\rho = 1,07$  г/мл).

80 а) Определите молярную концентрацию 10 % раствора карбоната натрия ( $\rho = 1,10$  г/мл). б) Сколько миллилитров 30% раствора ( $\rho = 0,9$  г/мл) требуется для получения 400 мл 2М его раствора?

#### 4.2. Электролитическая диссоциация.

##### Ионно-молекулярные уравнения.

Электролитами называют вещества, растворы и расплавы которых проводят электрический ток. К электролитам относятся неорганические кислоты, основания, амфотерные гидроксиды и соли. Они распадаются в водных растворах и расплавах на катионы и анионы.

Процесс распада молекул электролитов на ионы в среде растворителя получил название электролитической диссоциации. Количественно диссоциация определяется степенью и константой диссоциации. Степень диссоциации – это число, показывающее какая часть молекул от общего их количества в растворе распадается на ионы.

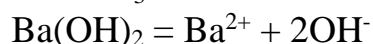
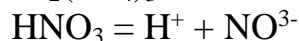
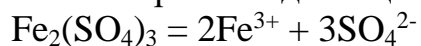
$$\alpha = \frac{\text{число распавшихся молекул } (n)}{\text{общее число растворенных молекул } (N)}$$

По степени диссоциации электролиты условно разделяют на сильные ( $\alpha \approx 1$ ) и слабые ( $\alpha < 1$ ).

##### Сильные электролиты

К ним относятся минеральные кислоты:  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{HBr}$ ,  $\text{HI}$ ,  $\text{HClO}_4$ ; гидроксиды щелочных и щелочно-земельных металлов:  $\text{LiOH}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{Ba(OH)}_2$  и др. ; соли – средние, кислые, основные –  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ ;  $\text{NaHCO}_3$ ;  $\text{Al(OH)Cl}_2$  и тп.

Сильные электролиты диссоциируют практически нацело:



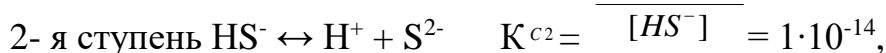
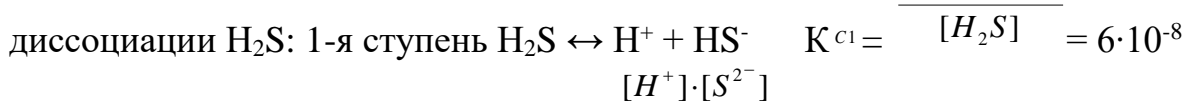
##### Слабые электролиты

К ним относятся кислоты:  $\text{HNO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  и др. а также все органические кислоты, в том числе уксусная  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ; гидроксиды металлов основного характера  $\text{Fe(OH)}_3$ ,  $\text{Cu(OH)}_2$  и др. (кроме щелочных и щелочноземельных) и гидроксид аммония  $\text{NH}_4\text{OH}$ , а также амфотерные гидроксиды  $\text{Al(OH)}_3$ ;  $\text{Cr(OH)}_3$ ;  $\text{Zn(OH)}_2$ ;  $\text{Sn(OH)}_2$  и др.

Для слабых электролитов диссоциация обратимый процесс, для которого справедливы общие законы равновесия. Например, для уксусной кислоты константа равновесия, называемая константой диссоциации имеет вид:  $\text{CH}_3\text{COOH} \leftrightarrow \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}^+$

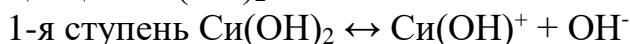
$$K_d = \frac{C_{\text{CH}_3\text{COO}^-} \cdot C_{\text{H}^+}}{C_{\text{CH}_3\text{COOH}}}$$

Многоосновные кислоты и многокислотные основания диссоциируют ступенчато, и каждую ступень равновесного состояния характеризует своя константа диссоциации (причем  $K^{c1}$  всегда больше  $K^{c2}$  и т.д.), например, при

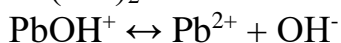


где [ ] - равновесные концентрации ионов и молекул.

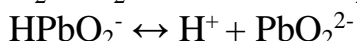
Диссоциация  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ :



Амфотерные гидроксиды, например  $\text{Pb}(\text{OH})_2$  диссоциируют по основному типу:  $\text{Pb}(\text{OH})_2 \leftrightarrow \text{PbOH}^+ + \text{OH}^-$

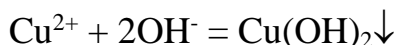
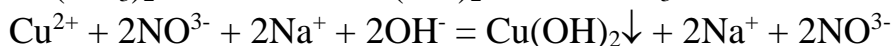
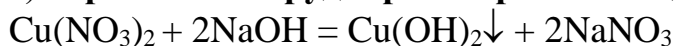


и кислотному:

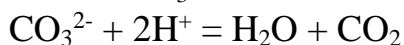
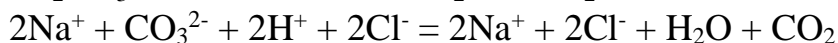
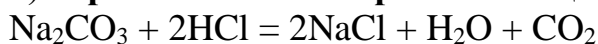


В растворах электролитов реакции протекают между ионами. Для записи ионных реакций применяют ионные уравнения. При составлении ионных уравнений реакций все слабые электролиты, газы и труднорастворимые электролиты записывают в молекулярной форме, все сильные электролиты (кроме труднорастворимых солей) в ионной форме. Примеры составления ионных уравнений реакций:

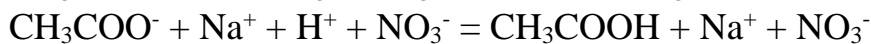
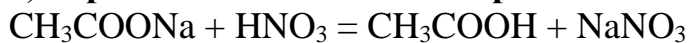
**а) образование труднорастворимых соединений:**



**б) образование газообразных веществ:**

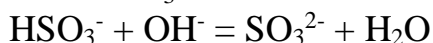
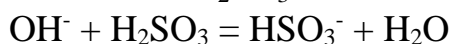
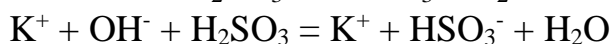
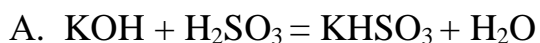


**в) образование слабых электролитов:**



Пример 1. Написать реакции для следующих превращений:  $\text{KOH}^{\text{A}} \rightarrow \text{KHSO}_3$   
 $\text{B} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_3$

Решение:

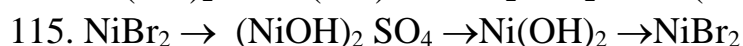
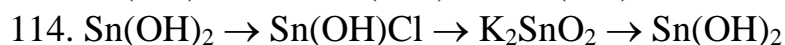
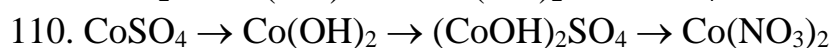
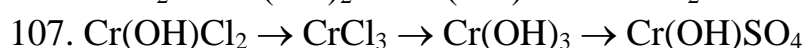
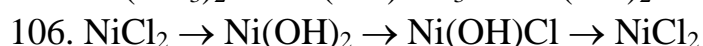
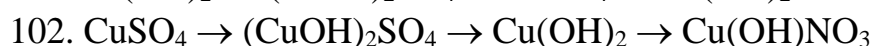
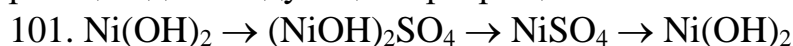


Задания к разделу 4.2.

Задания 81-100. напишите для предложенных соединений уравнения диссоциации, а также в молекулярной и ионной формах уравнения возможных реакций взаимодействия их  $\text{H}_2\text{SO}_4$  с и  $\text{NaOH}$ .

81. $\text{HCl}$ ; $\text{Cr}(\text{OH})_3$	91. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ; $\text{H}_3\text{PO}_4$
82. $\text{Cd}(\text{OH})_2$ ; $\text{H}_2\text{S}$	92. $\text{HNO}_3$ ; $\text{Be}(\text{OH})_2$
83. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ; $\text{HBr}$	93. $\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ; $\text{KOH}$
84. $\text{H}_2\text{SO}_3$ ; $\text{Sn}(\text{OH})_2$	94. $\text{HCN}$ ; $\text{Ga}(\text{OH})_3$
85. $\text{H}_2\text{SiO}_3$ ; $\text{Pb}(\text{OH})_2$	95. $\text{KOH}$ ; $\text{H}_2\text{CO}_3$
86. $\text{CH}_3\text{COOH}$ ; $\text{Fe}(\text{OH})_3$	96. $\text{HF}$ ; $\text{Be}(\text{OH})_2$
87. $\text{H}_2\text{Se}$ ; $\text{Zn}(\text{OH})_2$	97. $\text{NH}_4\text{OH}$ ; $\text{HClO}_4$
88. $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ; $\text{H}_3\text{AsO}_3$	98. $\text{Pb}(\text{OH})_2$ ; $\text{HNO}_2$
89. $\text{LiOH}$ ; $\text{HJ}$	99. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ; $\text{HClO}$
90. $\text{H}_2\text{Te}$ ; $\text{Al}(\text{OH})_3$	100. $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ; $\text{HMnO}_4$

Задания 101-120. Напишите в молекулярной и ионной формах уравнения реакций для следующих превращений:



116.  $\text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_2\text{Cl} \rightarrow \text{AlCl}_3 \rightarrow \text{Al}(\text{NO}_3)_3$ ;  
 117.  $\text{CoCl}_2 \rightarrow \text{Co}(\text{OH})_2 \rightarrow (\text{CoOH})_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CoSO}_4$ ,  
 118.  $\text{Bi}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Bi}(\text{OH})_2\text{NO}_3 \rightarrow \text{Bi}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Bi}_2\text{O}_3$   
 119.  $\text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})\text{Cl} \rightarrow \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2$   
 120.  $\text{CoSO}_4 \rightarrow (\text{CoOH})_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Co}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Co}(\text{NO}_3)_2$

### 4.3. Гидролиз солей

Гидролиз солей – это процесс взаимодействия ионов соли с молекулами воды, приводящий к смещению ионного равновесия воды и изменению pH среды.

В зависимости от силы электролита, образовавшего соль, различают три случая гидролиза.

#### Гидролиз по катиону

Гидролиз по катиону протекает, если соль образована слабым основанием и сильной кислотой. В растворах таких солей возникает кислая реакция среды ( $\text{pH} < 7$ ). Например: для  $\text{CuCl}_2$  ионное уравнение гидролиза следующее:



молекулярное уравнение гидролиза:  $\text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{CuOHCl} + \text{HCl}$ .

#### Гидролиз по аниону

Гидролиз по аниону протекает, если соль образована слабой кислотой и сильным основанием. Растворы таких солей имеют щелочную реакцию среды ( $\text{pH} > 7$ ). Например, для  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  ионное уравнение гидролиза:



Молекулярное уравнение:  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{NaHCO}_3 + \text{NaOH}$

#### Гидролиз по катиону и аниону

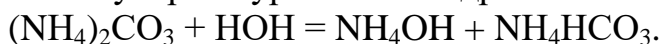
Гидролиз по катиону и аниону протекает, если соль образована и слабым основанием, и слабой кислотой. Реакция среды в растворе при этом остается близкой к нейтральной и определяется сравнительной силой слабых оснований и кислоты, образующих соль.

В случае гидролиза по катиону и аниону возможны два варианта протекания реакции.

1. Если соль растворима в воде, то гидролиз протекает при обычных условиях по первой ступени, т.е. одна молекула соли взаимодействует с одной молекулой воды. Ионное уравнение гидролиза:



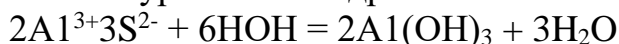
Молекулярное уравнение гидролиза:



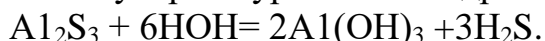
2. Если соль не существует в растворе (в таблице растворимости против такой соли стоит прочерк), то при соединении с водой такая соль полностью разлагается водой с образованием слабого труднорастворимого гидроксида,

выпадающего в осадок, и слабой, часто летучей кислоты. Например:  $\text{Al}_2\text{S}_3$

Ионное уравнение гидролиза:



Молекулярное уравнение гидролиза:



Задания к подразделу 4.3

Задания 121-140. Напишите в молекулярной и ионной формах уравнения реакций гидролиза солей, укажите значения pH растворов этих солей (больше или меньше семи).

121. $\text{NaNO}_2$ , $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$	131. $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ , $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$
122. $\text{AlCl}_3$ , $\text{NaHCO}_3$	132. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ , $\text{Na}_2\text{SeO}_3$
123. $\text{Na}_3\text{PO}_4$ , $\text{ZnCl}_2$	133. $\text{CuSO}_4$ , $\text{K}_3\text{PO}_4$
124. $\text{FeCl}_2$ , $\text{K}_2\text{S}$	134. $\text{Na}_2\text{SO}_3$ , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
125. $\text{K}_2\text{SO}_3$ , $\text{ZnSO}_4$	135. $\text{NaCN}$ , $\text{FeSO}_4$
126. $\text{NH}_4\text{Cl}$ , $\text{KClO}$	136. $\text{Ba}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ , $\text{CoSO}_4$
127. $\text{Na}_2\text{Se}$ , $\text{MnCl}_2$	137. $\text{NiSO}_4$ , $\text{NaF}$
128. $\text{ZnSO}_4$ , $\text{BaS}$	138. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ , $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
129. $\text{Ni}(\text{NO}_3)_2$ , $\text{KNO}_2$	139. $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ , $\text{NaCH}_3\text{COO}$
130. $\text{NH}_4\text{Br}$ , $\text{Na}_2\text{S}$	140. $\text{KHS}$ , $\text{MgSO}_4$

Задания 141-160. Напишите в молекулярной и ионной формах уравнения реакций совместного гидролиза предложенных солей.

141. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{Na}_2\text{CO}_3$	151. $\text{CrCl}_3 + \text{K}_2\text{S}$
142. $\text{Na}_2\text{S} + \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$	152. $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Cr}(\text{NO}_3)_3$
143. $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{Na}_2\text{SiO}_3$	153. $\text{K}_2\text{SiO}_3 + \text{Bi}(\text{NO}_3)_3$
144. $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{K}_2\text{S}$	154. $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{CrCl}_3$
145. $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{Bi}(\text{NO}_3)_3$	155. $\text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{Na}_2\text{SiO}_3$
146. $\text{Na}_2\text{S} + \text{AlCl}_3$	156. $\text{AlCl}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_3$
147. $\text{BeSO}_4 + \text{K}_2\text{S}$	157. $\text{K}_2\text{SO}_3 + \text{CrCl}_3$
148. $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{Na}_2\text{SO}_3$	158. $\text{Na}_2\text{S} + \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
149. $\text{K}_2\text{SO}_3 + \text{AlBr}_3$	159. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{K}_2\text{CO}_3$
150. $\text{Bi}(\text{NO}_3)_3 + \text{Na}_2\text{CO}_3$	160. $\text{Al}(\text{NO}_3)_3 + \text{Na}_2\text{CO}_3$

## 5. Окислительно-восстановительные процессы.

### 5.1 Окислительно-восстановительные реакции

Окислительно-восстановительными реакциями называют реакции, протекающие с изменением степени окисления (СО) элементов. Степень окисления – это тот условный заряд атома элемента, который вычисляют, исходя из предположения, что молекула состоит только из ионов (как правило,

обозначают арабской цифрой, заряд ставят перед цифрой). CO рассчитывается на основании положения, что сумма CO всех атомов, входящих в молекулу равно нулю, а всех атомов, составляющих ион – заряду иона.

Ряд элементов имеют постоянную CO. Например:

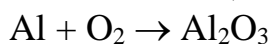
Водород H (за исключением гидридов, где, CO H = - 1)	+1
Щелочные металлы (Na, K, Li и др.)	+1
Металлы 2 группы периодической системы (Ca, Zn и т. д.)	+2
Металлы 3 группы периодической системы (Al)	+3
Кислород O	-2

(За исключением OF<sub>2</sub>, где CO кислорода +1; перекисей H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub> и т.д., где CO кислорода – 1).

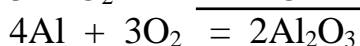
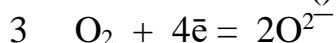
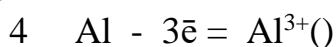
Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций.

Прежде всего необходимо рассчитать степени окисления всех элементов реакции в левой и правой частях уравнения. Для нахождения коэффициентов при составлении окислительно-восстановительных реакций необходимо:

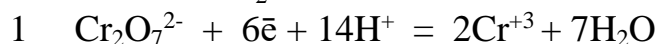
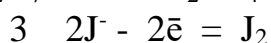
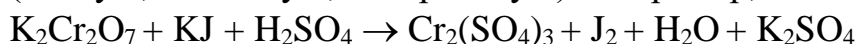
- соблюдение принципа электронного баланса (число электронов, отданных восстановителем (Red), должно быть равно числу электронов, принятых окислителем (Ox), например:



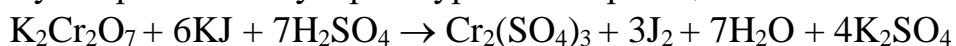
Red Ox



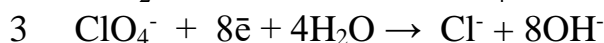
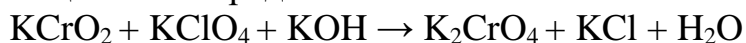
В реакциях, протекающих в водных растворах, следует использовать среду (кислую, щелочную, нейтральную). Например, в кислой среде:



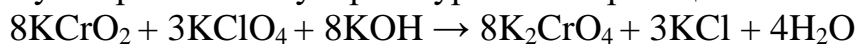
Суммарное молекулярное уравнение реакции:



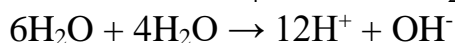
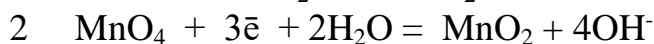
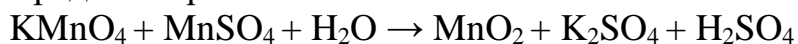
В щелочной среде:

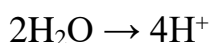


Суммарное молекулярное уравнение реакции

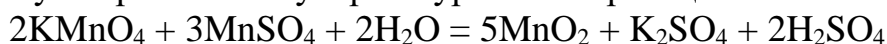


Среда нейтральная:



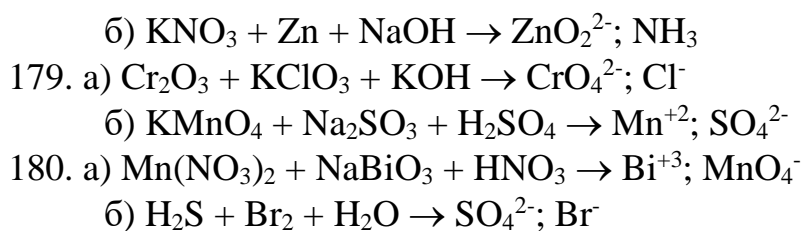


Суммарное молекулярное уравнение реакции:



Задания 161-180. Составьте электронно-ионные схемы и молекулярные уравнения реакций. Укажите окислитель и восстановитель. Для каждого задания по две реакции (а, б):

161. а)  $\text{Na}_2\text{SeO}_3 + \text{KBrO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Br}_2; \text{SeO}_4^{2-}$   
б)  $\text{HCl} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cl}_2; \text{NO}$
162. а)  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{Cl}_2 + \text{KOH} \rightarrow \text{CrO}_4^{2-}; \text{Cl}^-$   
б)  $\text{NaNO}_2 + \text{KJ} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{NO}; \text{J}_2$
163. а)  $\text{NaCrO}_2 + \text{NaClO} + \text{KOH} \rightarrow \text{CrO}_4^{2-}; \text{Cl}^-$   
б)  $\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 \rightarrow \text{S}; \text{H}_2\text{O}$
164. а)  $\text{HNO}_3 + \text{Ni}^0 \rightarrow \text{N}_2\text{O}; \text{Ni}^{2+}$   
б)  $\text{SO}_2 + \text{Br}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HBr}; \text{H}_2\text{SO}_4$
165. а)  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{Na}_3\text{AsO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{AsO}_4^{3-}; \text{Cr}^{3+}$   
б)  $\text{KCrO}_2 + \text{Cl}_2 + \text{KOH} \rightarrow \text{CrO}_4^{2-}; \text{Cl}^-$
166. а)  $\text{SO}_2 + \text{NaClO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{SO}_4^{2-}; \text{Cl}^-$   
б)  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{HCl} \rightarrow \text{Cr}^{3+}; \text{Cl}_2$
167. а)  $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Mn}^{2+}; \text{SO}_4^{2-}$   
б)  $\text{J}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{JO}_3^-; \text{Cl}^-$
168.  $\text{SnCl}_2 + \text{KBrO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{Sn}^{4+}; \text{Br}^-$   
б)  $\text{KClO}_3 + \text{KCrO}_2 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CrO}_4^{2-}; \text{Cl}^-$
169.  $\text{Ni}(\text{OH})_2 + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ni}(\text{OH})_3; \text{Cl}^-$   
б)  $\text{KMnO}_4 + \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{MnO}_2; \text{SO}_4^{2-}$
170. а)  $\text{MnSO}_4 + \text{PbO}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Pb}^{2+}; \text{MnO}_4^-$   
б)  $\text{FeCl}_2 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}^{+3}; \text{Mn}^{+2}$
171. а)  $\text{H}_3\text{PO}_3 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Mn}^{+2}; \text{H}_3\text{PO}_4$   
б)  $\text{MnO}_2 + \text{KClO}_2 + \text{KOH} \rightarrow \text{MnO}_4^{2-}; \text{Cl}^-$
172. а)  $\text{KMnO}_4 + \text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NO}_3^-; \text{MnO}_2$   
б)  $\text{S} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{SO}_2; \text{NO}$
173. а)  $\text{H}_2\text{S} + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{S}; \text{Cr}^{+3}$   
б)  $\text{KNO}_3 + \text{Zn} + \text{KOH} \rightarrow \text{ZnO}_2^{2-}; \text{NH}_3$
174. а)  $\text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{KClO}_3 + \text{KOH} \rightarrow \text{CrO}_4^{2-}; \text{Cl}^-$   
б)  $\text{FeCl}_2 + \text{HNO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{Fe}^{+3}; \text{N}_2\text{O}$
175. а)  $\text{KClO}_3 + \text{MnO}_2 + \text{KOH} \rightarrow \text{MnO}_4^{2-}; \text{Cl}^-$   
б)  $\text{Na}_3\text{AsO}_3 + \text{J}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{AsO}_4^{3-}; \text{J}^-$
176. а)  $\text{H}_2\text{S} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{SO}_4^{2-}; \text{Cl}^-$   
б)  $\text{J}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{J}^-; \text{SO}_4^{2-}$
177. а)  $\text{C} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{CO}_2; \text{NO}_2$   
б)  $\text{H}_2\text{S} + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{SO}_4^{2-}; \text{Cl}^-$
178. а)  $\text{SnCl}_2 + \text{Na}_3\text{AsO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{As}; \text{Sn}^{+4}$



## 5.2 Гальванические элементы

Гальваническими элементами называют устройства, в которых энергия окислительно-восстановительных реакций преобразуется в электрическую энергию. В медно-цинковом гальваническом элементе электродвижущая сила (ЭДС) возникает за счёт разности потенциалов меди и цинка, опущенных в растворы своих солей: соответственно  $\text{CuSO}_4$  и  $\text{ZnSO}_4$ . Если концентрации растворов составляют 1 моль/л, то расчет эдс производят следующим образом. Составляют схему гальванического элемента:



Затем выписывают из таблицы стандартных электродных потенциалов значения потенциалов меди и цинка, соответственно

$$E^\circ_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}} = -0,76 \text{ В ()}$$

$$E^\circ_{\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}} = +0,34 \text{ В ()}$$

ЭДС можно рассчитать как разность потенциалов медного и цинкового электродов:  $\text{ЭДС} = E_{\text{ок}} - E_{\text{ред}}$ . Определяют окислитель и восстановитель, сравнивая значения потенциалов. Потенциал у цинка отрицательнее, следовательно, цинковый электрод будет играть роль восстановителя:



и цинк будет отрицательным полюсом (анодом) в данном гальваническом элементе. Потенциал меди положительнее, поэтому медный электрод будет положительным полюсом (катодом), а процесс будет таким:



Направление движения электронов будет от цинка к меди (показано мостиком со стрелкой на электрохимической схеме гальванического элемента.  $\text{ЭДС} = +0,34 - (-0,78) = 1,1 \text{ В}$

Концентрационный гальванический элемент.

В таком элементе оба электрода из одного металла, но растворы солей, в которые погружены электроды, различной концентрации. Поэтому необходимо рассчитать потенциалы по уравнению Нернста:

$$E^p_{\text{оф/вф}} = E^0_{\text{оф/вф}} + \frac{0.059}{n} \lg \frac{C_{\text{оф}}}{C_{\text{вф}}} \quad \text{где}$$

оф – окисленная форма элемента в потенциалоопределяющей реакции,

вф – восстановленная форма элемента в этой реакции,

C – молярные концентрации соответствующих веществ,

n – количество электронов, перешедших от восстановителя к окислителю.



Пример 1. Рассчитать эдс гальванического элемента, состоящего из никелевых электродов, опущенных в растворы сульфата никеля с концентрацией  $10^{-4}$  моль/л и 1 моль/л соответственно.

Решение:

Схема гальванического элемента:



$$E^\circ_{2\text{H}^+/\text{H}_2} = -0,25 \text{ В}$$

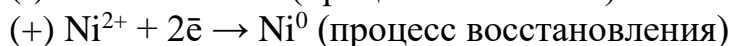
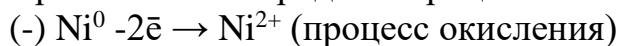
Определяем потенциал никеля по уравнению Нернста:

$$E_{\text{Ni}^{2+}/\text{Ni}} = E^\circ_{\text{Ni}^{2+}/\text{Ni}} + 0,059/2 \lg C_{\text{Ni}^{2+}} = -0,25 + 0,059/2 \lg 10^{-4} = -0,309 \text{ В}$$

Направление движения электронов во внешней цепи от электрода с  $E = -0,25$  В к электроду с  $E = -0,309$ В.



Уравнения электродных процессов:



Значение эдс составляет:

$$\text{эдс} = E_{\text{ок}} - E_{\text{ред}} = -0,25 - (-0,309) = 0,059 \text{ В.}$$

### Задания к подразделу 5.2

Для предложенных гальванических элементов рассчитайте электродные потенциалы и ЭДС. Если концентрация раствора не указана, потенциал считается стандартным из таблицы 1. Напишите уравнения анодного и катодного процессов, молекулярное уравнение токообразующей реакции, составьте схему и укажите направления движения электронов и ионов.

181	Al	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3, 0,005 \text{ M}$	$\text{NiSO}_4, 0,01 \text{ M}$	Ni
182	Ni	$\text{NiSO}_4, 0,1 \text{ M}$	$\text{H}_2\text{SO}_4$	$\text{H}_2(\text{Pt})$
183	Sn	$\text{SnSO}_4$	$\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3, 0,05 \text{ M}$	Cr
184	(Pt) $\text{H}_2$	$\text{H}_2\text{SO}_4$	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3, 0,005 \text{ M}$	Al
185	Cu	$\text{CuSO}_4, 0,1 \text{ M}$	$\text{H}_2\text{SO}_4$	$\text{H}_2(\text{Pt})$
186	Ag	$\text{AgNO}_3, 0,01 \text{ M}$	$\text{H}_2\text{SO}_4$	$\text{H}_2(\text{Pt})$
187	Co	$\text{CoSO}_4, 0,01 \text{ M}$	$\text{CoSO}_4$	Co
188	Zn	$\text{ZnSO}_4, 0,1 \text{ M}$	$\text{FeSO}_4, 0,01 \text{ M}$	Fe
189	Ag	$\text{AgNO}_3, 0,01 \text{ M}$	$\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$	Zn
190	(Pt) $\text{H}_2$	$\text{H}_2\text{SO}_4$	$\text{ZnSO}_4, 0,01 \text{ M}$	Zn
191	Cd	$\text{Cd}(\text{NO}_3)_2, 0,1 \text{ M}$	$\text{Cd}(\text{NO}_3)_2, 0,001 \text{ M}$	Cd
192	Ni	$\text{NiSO}_4, 0,001 \text{ M}$	$\text{NiSO}_4$	Ni
193	Fe	$\text{FeSO}_4$	$\text{FeSO}_4, 0,01 \text{ M}$	Fe
194	Cr	$\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3, 0,005 \text{ M}$	$\text{ZnSO}_4$	Zn
195	Zn	$\text{Zn}(\text{NO}_3)_2, 0,001 \text{ M}$	$\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$	Zn
196	Ag	$\text{AgNO}_3$	$\text{Cr}(\text{NO}_3)_3, 0,005 \text{ M}$	Cr
197	Cd	$\text{CdCl}_2, 0,1 \text{ M}$	$\text{CuCl}_2, 0,1 \text{ M}$	Cu
198	Ti	$\text{Ti}_2(\text{SO}_4)_3, 0,5 \text{ M}$	$\text{CuSO}_4$	Cu

199	Sn	SnSO <sub>4</sub> , 0,01 M	Fe <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	Fe
200	Ag	AgNO <sub>3</sub> , 0,0001 M	Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> , 0,1 M	Pb

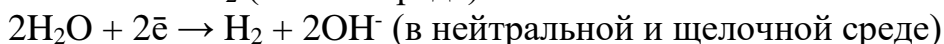
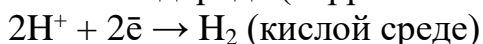
### 5.3 Электрохимическая коррозия металлов

Коррозией металлов называют самопроизвольное разрушение металлов под действием различных окислителей из окружающей среды.

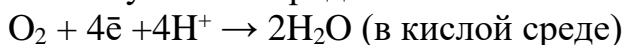
Механизм электрохимической коррозии аналогичен механизму процессов в короткозамкнутых гальванических элементах, в которых на участках с более отрицательным потенциалом идёт процесс окисления (разрушения металла), а на участках с более положительным потенциалом процесс восстановления окислителя (коррозионной среды).

Наиболее часто встречаются окислители:

- ионы водорода (коррозия с водородной деполяризацией)



- молекулы кислорода



Пример 1. Гальванопара алюминий – железо в воде (среда нейтральная).

Учитываем, что в воде есть растворенный кислород.

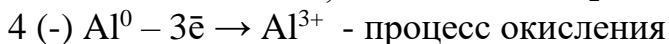
Схема гальванопары:



Выписываем потенциалы алюминия и железа из таблицы потенциалов:



восстановитель - Al; окислитель – O<sub>2</sub>



Направление движения электронов от участка с меньшим потенциалом к участку с большим потенциалом. Подвергаться коррозии будет в первую очередь алюминий.

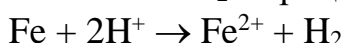
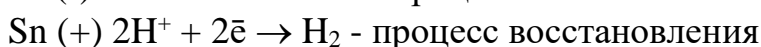
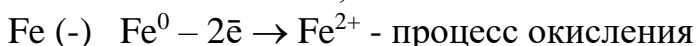
Пример 2. Определить процессы, протекающие при коррозии луженого железа в кислой среде.

Решение:

Схема гальванопары:



Восстановитель – Fe; окислитель - H<sup>+</sup>



Электроны движутся от участка с меньшим потенциалом к участку с большим потенциалом, т.е. от Fe к Sn.

### Задания к подразделу 5.3

Рассмотрите коррозию гальванопары, используя потенциалы из таблицы 1, укажите анод и катод соответствующей гальванопары в различной коррозионной среде, напишите уравнения электродных процессов, молекулярное уравнение реакции коррозии, укажите направление перемещения электронов в системе.

Номер задания	Коррозионная среда					
	а) H <sub>2</sub> O + O <sub>2</sub>		б) NaOH + H <sub>2</sub> O		в) H <sub>2</sub> O + H <sup>+</sup>	
201	Fe	Zn	Zn	Al	Pb	Zn
202	Fe	Ni	Fe	Zn	Al	Cu
203	Pb	Fe	Cd	Cr	Al	Ni
204	Cu	Zn	Al	Cu	Sn	Cu
205	Zn	Fe	Fe	Cr	Co	Al
206	Zn	Al	Pb	Zn	Cr	Ni
207	Cr	Cu	Pb	Cr	Bi	Ni
208	Cu	Al	Cr	Zn	Fe	Mg
209	Zn	Sn	Mg	Cd	Cr	Bi
210	Co	Mg	Zn	Fe	Pb	Al
211	Pb	Zn	Bi	Ni	Cd	Al
212	Bi	Ni	Cu	Zn	Fe	Ni
213	Fe	Mg	Co	Sn	Ni	Mn
214	Sn	Fe	Pb	Zn	Cr	Fe
215	Cr	Fe	Fe	Mg	Co	Cu
216	Fe	Cr	Ce	Cu	Fe	Cu
217	Cr	Cu	Cd	Zn	Zn	Cu
218	Cd	Zn	Ce	Ni	Cr	Cd
219	Mg	Cu	Cr	Cd	Zn	Al
220	Sn	Cu	Bi	Ni	Pb	Cr

### 5.4 Электролиз растворов

Электролизом называется процесс, протекающий на электродах при пропускании через раствор или расплав электролита постоянного электрического тока. Электрод, на котором происходит восстановление, называется катодом. Он соединен с отрицательным полюсом источника постоянного тока. Электрод, на котором происходит окисление, называется анодом. Он соединен с положительным полюсом источника постоянного тока.

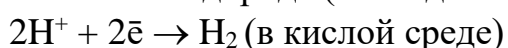
При электролизе водных растворов протекают процессы, связанные с электролизом воды.

#### Катодные процессы

На катоде возможно восстановление

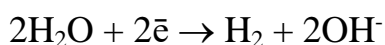


- катиона водорода (свободного или в составе молекул воды)





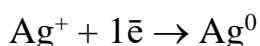
Для выбора приоритетного процесса необходимо сравнить стандартные электродные потенциалы металла и водорода. Потенциал восстановления водорода следует использовать с учётом его перенапряжения  $E^{\circ}_{\text{H}_2\text{O}/\text{H}_2} = 1,0 \text{ В}$ . Все металлы при электролизе водных растворов можно разделить на 3 группы:



1. активные металлы (Li - Al) на катоде не осаждаются, вместо них идёт восстановление ионов водорода:

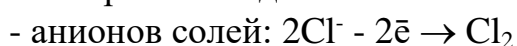
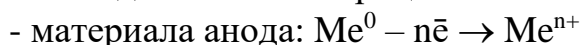
2. металлы средней активности (Mn; Zn; Fe; Sn) могут осаждаться на катоде с одновременным выделением водорода.

3. неактивные металлы (Ag; Cu; Au) из-за высокой окислительной способности их катионов осаждаются на катоде без выделения водорода:



### Анодные процессы

На аноде возможны процессы окисления:



Анионы кислородсодержащих кислот, имеющие в своём составе атом элемента в высшей степени окисления ( $\text{SO}_4^{2-}$ ;  $\text{NO}_3^-$ ;  $\text{PO}_4^{3-}$  и др.) при электролизе на аноде не разряжаются.

С учетом перенапряжения величину потенциала кислорода нужно считать равной +1,8 В.

Пример 1. Электролиз водного раствора сульфата натрия с инертными электродами:  $\text{Na}_2\text{SO}_4 = 2\text{Na}^+ + \text{SO}_4^{2-}$

(-) катод $\text{Na}^+$ ; $\text{H}_2\text{O}$	(+) анод $\text{SO}_4^{2-}$ ; $\text{H}_2\text{O}$
$E^{\circ}_{\text{Na}^+/\text{Na}} = -2,71 \text{ В}$	$E^{\circ}_{\text{O}_2/2\text{H}_2\text{O}} = 1,8 \text{ В}$
$E^{\circ}_{\text{H}_2\text{O}/\text{H}_2} = -1,0 \text{ В}$	
Так как $E^{\circ}_{\text{Na}^+/\text{Na}} < E^{\circ}_{\text{H}_2\text{O}/\text{H}_2}$ , то происходит восстановление воды	$2\text{H}_2\text{O} - 4\bar{e} \rightarrow \text{O}_2 + 4\text{H}^+$
$2\text{H}_2\text{O} + 2\bar{e} \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$	
$\text{Na}^+ + \text{OH}^- = \text{NaOH}$	$2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} = \text{H}_2\text{SO}_4$
Среда щелочная	Среда кислая

Пример 2. Электролиз водного раствора хлорида олова с инертными электродами

(-) катод Sn; $\text{H}_2\text{O}$	(+) анод $\text{Cl}^-$ ; $\text{H}_2\text{O}$
$E^{\circ}_{\text{Sn}^{2+}/\text{Sn}} = -0,136 \text{ В}$	$E^{\circ}_{\text{Cl}_2/2\text{Cl}^-} = 1,36 \text{ В}$
$E^{\circ}_{\text{H}_2\text{O}/\text{H}_2} = -1,0 \text{ В}$	$E^{\circ}_{\text{O}_2/2\text{H}_2\text{O}} = 1,8 \text{ В}$

Так как $E^{\circ}\text{Sn}^{2+}/\text{Sn} > E^{\circ}\text{H}_2\text{O}/\text{H}_2$ идет процесс восстановления катионов олова	Так как $E^{\circ}\text{Cl}_2/2\text{Cl}^- < E^{\circ}\text{O}_2/2\text{H}_2\text{O}$ , идёт процесс окисления ионов хлора
$\text{Sn}^{2+} + 2\bar{e} \rightarrow \text{Sn}^0$	$2\text{Cl}^- - 2\bar{e} \rightarrow \text{Cl}_2$

Электролиз с растворимым анодом если анод изготовлен из металла, способного растворяться в данном электролите, то происходит окисление металла и анод называют растворимым.

Пример 3. Электролиз водного раствора сульфата меди с медным анодам.

(-) катод Cu; H <sub>2</sub> O	(+) анод Cu; SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ; H <sub>2</sub> O
$E^{\circ}\text{Cu}^{2+}/\text{Cu} = +0,34 \text{ В}$	$E^{\circ}\text{Cu}^{2+}/\text{Cu} = +0,34 \text{ В}$
$E^{\circ}\text{H}_2\text{O}/\text{H}_2 = -1,0 \text{ В}$	$E^{\circ}\text{O}_2/2\text{H}_2\text{O} = +1,8 \text{ В}$
Так как $E^{\circ}\text{Cu}^{2+}/\text{Cu} > E^{\circ}\text{H}_2\text{O}/\text{H}_2$ идет восстановление катионов меди:	Сульфат-ионы не разряжаются, так как $E^{\circ}\text{Cu}^{2+}/\text{Cu} < E^{\circ}\text{O}_2/2\text{H}_2\text{O}$
$\text{Cu}^{2+} + 2\bar{e} \rightarrow \text{Cu}^0$	Анод растворяется $\text{Cu}^0 - 2\bar{e} \rightarrow \text{Cu}^{2+}$

Массу вещества, получаемого электролизом, определяют по законам, открытым М. Фарадеем в 1834 г. Обобщенный закон Фарадея связывает массу вещества, образовавшегося при электролизе, со временем электролиза и силой тока:

$$M = \frac{M_{\text{экв}} \cdot J \cdot \tau}{F} \text{ (г)}$$

где  $m$  – масса образовавшегося вещества, г;

$J$  – сила тока, А;

$\tau$  – время электролиза, с;

$F$  – константа Фарадея (96500 кул/моль)

$M_{\text{экв}}$  – молярная масса электрохимических эквивалентов вещества. Рассчитывается как частное от деления молярной массы вещества на число электронов, перемещаемых при окислении или восстановлении.

Пример 1. Ток силой 2,5 А, проходя через раствор электролита, за 30 мин выделяет из раствора 2,77 г металла. Найти молярную массу эквивалентов металла.

Решение:

Из закона Фарадея  $96500$

$$M_{\text{экв}} = \frac{m}{J \cdot t} = \frac{2,77 \cdot 1800}{2,5} = 59,4 \text{ г/моль.}$$

#### Задания к подразделу 5.4

Рассмотрите катодные и анодные процессы при электролизе водных растворов указанных веществ. Процессы на электродах обоснуйте значениями

потенциалов (таблица 1). Составьте схемы электролиза с инертными электродами водных растворов предложенных соединений (отдельно два раствора). С инертными электродами, или растворимым анодом. Рассчитайте массу или объём (при н.у. для газов) продуктов, выделяющихся на электродах при пропускании через раствор в течении 1 часа тока силой 1А.

221	LiBr; CoSO <sub>4</sub>	231	NaCl; Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>
222	K <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ; Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	232	Co(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ; KJ
223	Ba(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ; Sn(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	233	NiSO <sub>4</sub> ; NaNO <sub>2</sub>
224	Cr(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> ; CuCl <sub>2</sub> (Cu -)	234	FeBr <sub>2</sub> ; NaOH
225	Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ; NiSO <sub>4</sub>	235	ZnCl <sub>2</sub> ; CoBr <sub>2</sub>
226	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ; NiBr <sub>2</sub> (Ni -)	236	NiSO <sub>4</sub> ; MgCl <sub>2</sub>
227	CoCl <sub>2</sub> ; HNO <sub>3</sub>	237	MgCl <sub>2</sub> ; AgNO <sub>3</sub> (Ag -)
228	AgNO <sub>3</sub> ; Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	238	Ba(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ; Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
229	BaCl <sub>2</sub> ; H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	239	NaNO <sub>3</sub> ; NiCl <sub>2</sub>
230	Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ; H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	240	KOH; ZnSO <sub>4</sub>

## 6. Варианты заданий

Номер варианта – последние две цифры зачётной книжки

Номер варианта	Номера заданий
01	1, 21, 41, 61, 81, 101, 121, 141, 161, 181, 201, 221
02	2, 22, 42, 62, 82, 102, 122, 142, 162, 182, 202, 222
03	3, 23, 43, 63, 83, 103, 123, 143, 163, 183, 203, 223
04	4, 24, 44, 64, 84, 104, 124, 144, 164, 184, 204, 224
05	5, 25, 45, 65, 85, 105, 125, 145, 165, 185, 205, 225
06	6, 26, 46, 66, 86, 106, 126, 146, 166, 186, 206, 226
07	7, 27, 47, 67, 87, 107, 127, 147, 167, 187, 207, 227
08	8, 28, 48, 68, 88, 108, 128, 148, 168, 188, 208, 228
09	9, 29, 49, 69, 89, 109, 129, 149, 169, 189, 209, 229
10	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230
11	11, 31, 51, 71, 91, 111, 131, 151, 171, 191, 211, 231
12	12, 32, 52, 72, 92, 112, 132, 152, 172, 192, 212, 232
13	13, 33, 53, 73, 93, 113, 133, 153, 173, 193, 213, 233
14	14, 34, 54, 74, 94, 114, 134, 154, 174, 194, 214, 234
15	15, 35, 55, 75, 95, 115, 135, 155, 175, 195, 215, 235
16	16, 36, 56, 76, 96, 116, 136, 156, 176, 196, 216, 236
17	17, 37, 57, 77, 97, 117, 137, 157, 177, 197, 217, 237
18	18, 38, 58, 78, 98, 118, 138, 158, 178, 198, 218, 238
19	19, 39, 59, 79, 99, 119, 139, 159, 179, 199, 219, 239
20	20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240

21	1, 25, 44, 63, 85, 107, 132, 151, 172, 193, 211, 231
22	2, 22, 46, 61, 82, 105, 134, 152, 173, 194, 208, 222
23	3, 21, 41, 67, 84, 108, 127, 148, 169, 185, 207, 234
24	4, 27, 42, 63, 83, 103, 131, 146, 165, 192, 205, 231
25	5, 26, 47, 65, 87, 106, 129, 141, 172, 189, 212, 238
26	6, 21, 43, 64, 89, 107, 122, 151, 169, 191, 209, 227
27	7, 25, 49, 65, 86, 103, 125, 145, 162, 189, 212, 235
28	8, 23, 47, 62, 83, 106, 124, 141, 162, 187, 207, 224
29	9, 21, 42, 67, 85, 108, 125, 142, 163, 186, 208, 229
30	10, 22, 47, 61, 79, 111, 126, 143, 171, 193, 209, 238
31	11, 27, 41, 68, 81, 107, 125, 152, 175, 198, 209, 238
32	12, 24, 55, 73, 82, 112, 131, 147, 168, 191, 213, 235
33	13, 34, 56, 76, 91, 102, 126, 148, 170, 189, 204, 227
34	14, 25, 44, 67, 87, 105, 134, 151, 169, 192, 207, 228
35	15, 31, 47, 75, 95, 117, 137, 150, 173, 189, 212, 234
36	16, 29, 41, 74, 93, 112, 134, 152, 171, 188, 211, 233
37	17, 32, 43, 78, 91, 101, 135, 153, 172, 193, 210, 240
38	18, 21, 42, 67, 85, 102, 126, 142, 164, 187, 208, 231
39	19, 39, 45, 68, 84, 111, 127, 141, 163, 192, 207, 230
40	20, 38, 44, 67, 88, 110, 131, 142, 161, 189, 211, 226
41	11, 29, 40, 61, 90, 105, 128, 154, 168, 190, 209, 222
42	12, 22, 45, 62, 92, 107, 130, 153, 167, 191, 210, 223
43	13, 27, 46, 63, 93, 108, 131, 154, 162, 190, 205, 229
44	14, 30, 43, 62, 94, 109, 132, 149, 170, 187, 212, 235
45	15, 31, 47, 69, 87, 103, 133, 148, 169, 191, 211, 226
46	16, 22, 48, 68, 86, 102, 132, 147, 168, 190, 204, 231
47	17, 23, 42, 67, 85, 115, 135, 151, 161, 191, 205, 228
48	18, 32, 55, 71, 91, 107, 134, 150, 167, 192, 206, 229
49	19, 31, 54, 72, 92, 108, 129, 149, 172, 189, 210, 227
50	10, 23, 47, 62, 93, 112, 136, 153, 171, 187, 208, 221
51	11, 24, 48, 61, 87, 113, 131, 152, 167, 191, 212, 234
52	12, 25, 41, 62, 88, 110, 130, 156, 168, 192, 206, 231
53	13, 26, 42, 63, 89, 111, 131, 149, 161, 190, 209, 238
54	14, 32, 49, 71, 87, 109, 132, 148, 170, 183, 205, 229
55	15, 33, 43, 70, 35, 108, 133, 151, 163, 184, 204, 240
56	16, 31, 48, 69, 84, 107, 135, 149, 161, 187, 202, 224
57	17, 28, 42, 61, 35, 104, 129, 148, 164, 189, 209, 222
58	18, 21, 42, 67, 85, 102, 126, 142, 164, 187, 208, 231
59	19, 29, 44, 62, 84, 105, 128, 147, 163, 185, 210, 223
60	20, 32, 47, 68, 83, 109, 130, 152, 164, 187, 206, 225
61	1, 31, 56, 78, 97, 117, 136, 156, 176, 195, 210, 234
62	2, 29, 54, 76, 96, 112, 135, 154, 174, 198, 209, 233
63	3, 28, 53, 75, 94, 111, 134, 153, 173, 194, 208, 231

64	4, 26, 51, 74, 93, 115, 132, 151, 172, 193, 207, 230
65	5, 24, 55, 71, 92, 114, 134, 152, 171, 189, 204, 222
66	6, 27, 51, 72, 91, 109, 140, 155, 165, 191, 205, 235
67	7, 23, 44, 63, 85, 106, 139, 150, 171, 192, 201, 226
68	8, 34, 47, 62, 87, 104, 136, 156, 164, 189, 219, 227
69	9, 29, 41, 61, 89, 108, 136, 156, 161, 187, 218, 231
70	10, 21, 49, 67, 86, 105, 128, 147, 162, 188, 217, 236
71	11, 22, 48, 69, 88, 110, 129, 148, 169, 185, 212, 235
72	12, 32, 52, 64, 84, 112, 127, 151, 168, 186, 211, 232
73	13, 29, 53, 75, 95, 116, 135, 154, 175, 193, 210, 234
74	14, 28, 54, 77, 99, 115, 136, 153, 176, 194, 209, 233
75	15, 37, 51, 76, 98, 114, 134, 151, 168, 191, 208, 231
76	16, 36, 52, 71, 91, 112, 133, 152, 167, 192, 207, 229
77	17, 31, 48, 70, 92, 110, 130, 156, 174, 199, 206, 228
78	18, 30, 47, 72, 93, 112, 131, 155, 175, 198, 205, 230
79	19, 32, 46, 75, 95, 110, 128, 154, 176, 197, 204, 223
80	20, 33, 44, 78, 91, 111, 125, 153, 171, 196, 205, 224
81	11, 34, 41, 79, 90, 117, 126, 149, 170, 190, 206, 225
82	12, 29, 51, 78, 94, 106, 130, 147, 173, 189, 204, 226
83	13, 26, 49, 77, 95, 108, 131, 146, 174, 191, 212, 230
84	14, 28, 47, 74, 93, 107, 129, 145, 175, 195, 215, 235
85	15, 27, 52, 69, 86, 104, 136, 154, 161, 188, 207, 236
86	16, 30, 51, 68, 85, 105, 134, 156, 174, 189, 208, 237
87	17, 29, 44, 61, 89, 106, 135, 147, 176, 191, 210, 223
88	18, 31, 47, 62, 91, 110, 132, 152, 175, 192, 209, 224
89	19, 32, 48, 63, 90, 109, 128, 156, 168, 194, 211, 240
90	20, 34, 49, 67, 91, 112, 129, 153, 169, 199, 210, 239
91	11, 35, 47, 71, 88, 107, 127, 156, 171, 189, 207, 225
92	11, 36, 48, 72, 87, 106, 126, 155, 172, 188, 206, 226
93	13, 29, 47, 73, 89, 108, 129, 158, 176, 187, 212, 227
94	14, 33, 44, 78, 90, 105, 128, 157, 173, 186, 211, 226
95	15, 31, 43, 77, 89, 104, 127, 156, 173, 194, 211, 222
96	16, 30, 51, 76, 88, 105, 123, 155, 174, 195, 210, 232
97	17, 28, 48, 72, 86, 103, 128, 151, 175, 187, 211, 235
98	18, 27, 47, 73, 85, 102, 127, 149, 172, 186, 210, 228
99	19, 26, 42, 71, 81, 109, 125, 152, 171, 189, 209, 235
00	20, 24, 41, 75, 82, 110, 121, 148, 169, 190, 208, 227



## Список литературы

1. Глинка Н.Л. Общая химия.:Учебник/под.рел. В.А.Попкова, А.В.Бабкова.- 18-е изд., перераб. и доп.-М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2011,886с
2. Коровин Н.В. Общая химия Учебник/ 13-е изд., перераб. и доп.-М.: Издательский центр "Академия" 2011 .-496с
- 3, Глинка Н.Л. Задачи и упражнения по общей химии. Учебное пособие/ Изд.стер.- М.: КНОРУС. 2011. 240с.
4. Попова М.Н., Ишметова Р.И. Общая химия. Учебное пособие по самостоятельной работе для студентов заочного обучения всех специальностей. Издание УГГУ, Екатеринбург, 2010.-43 с.
5. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.В. Начала химии: учебник – М.: Экзамен, 2004.-720 с.

## 8. Приложения

Таблица 1

### СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕКТРОДНЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ

Элемент	Реакция	$E^0$
Ag	$\alpha - Ag_2S + 2\bar{e} = 2Ag + S^{2-}$	-0,70
	$Ag(CN)_2^- + \bar{e} = Ag + 2CN^-$	-0,29

	$\text{AgI} + \bar{e} = \text{Ag} + \text{I}^-$	-0,152
	$\text{AgCN} + \bar{e} = \text{Ag} + \text{CN}^-$	-0,04
	$\text{Ag}(\text{S}_2\text{O}_3)_2^{3-} + \bar{e} = \text{Ag} + 2\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$	0,01
	$\text{AgBr} + \bar{e} = \text{Ag} + \text{Br}^-$	0,071
	$\text{AgCl} + \bar{e} = \text{Ag} + \text{Cl}^-$	0,222
	$\text{Ag}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} + 2\bar{e} = 2\text{Ag} + 2\text{OH}^-$	0,344
	$\text{Ag}(\text{NH}_3)_2^+ + \bar{e} = \text{Ag} + 2\text{NH}_3$	0,373
	$\text{Ag}_2\text{CrO}_4 + 2\bar{e} = 2\text{Ag} + \text{CrO}_4^{2-}$	0,446
	$\text{Ag}_2\text{C}_2\text{O}_4 + 2\bar{e} = 2\text{Ag} + \text{C}_2\text{O}_4^{2-}$	0,472
	$\text{AgBrO}_3 + \bar{e} = \text{Ag} + \text{BrO}_3^-$	0,55
	$2\text{AgO} + \text{H}_2\text{O} + 2\bar{e} = \text{Ag}_2\text{O} + 2\text{OH}^-$	0,60
	$\text{Ag}^+ + \bar{e} = \text{Ag}$	0,799
	$\text{Ag}_2\text{O} + 2\text{H}^+ + 2\bar{e} = 2\text{Ag} + \text{H}_2\text{O}$	1,173
	$2\text{AgO} + 2\text{H}^+ + 2\bar{e} = \text{Ag}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$	1,398
Al	$\text{AlO}_2^- + 2\text{H}_2\text{O} + 3\bar{e} = \text{Al} + 4\text{OH}^-$	-2,35
	$\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\bar{e} = \text{Al} + 3\text{OH}^-$	-2,31
	$\text{AlF}_6^{3-} + 3\bar{e} = \text{Al} + 6\text{F}^-$	-2,07
	$\text{Al}^{3+} + 3e = \text{Al}$	-1,663
	$\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{H}^+ + 3e = \text{Al} + 3\text{H}_2\text{O}$	-1,471
	$\text{AlO}_2^- + 4\text{H}^+ + 3e = \text{Al} + 2\text{H}_2\text{O}$	-1,262
As	$\text{As} + 3\text{H}^+ + 3e = \text{AsH}_3$	-0,60
	$\text{HAsO}_2 + 3\text{H}^+ + 3e = \text{As} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,248
	$\text{H}_3\text{AsO}_4 + 2\text{H}^+ + 2e = \text{HAsO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	0,559
	$\text{H}_3\text{AsO}_4 + 2\text{H}^+ + 2e = \text{H}_3\text{AsO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	0,58
Au	$\text{Au}(\text{CN})_2 + e = \text{Au} + 2\text{CN}^-$	-0,61
	$\text{AuBr}_4^- + 2e = \text{AuBr}_2^- + 2\text{Br}^-$	0,802
	$\text{AuCl}_4^- + 2e = \text{AuCl}_2^- + 2\text{Cl}^-$	0,926
	$\text{AuBr}_2^- + e = \text{Au} + 2\text{Br}^-$	0,959
	$\text{AuCl}_2^- + 2e = \text{Au} + 2\text{Cl}^-$	1,15
	$\text{Au}^{3+} + 2e = \text{Au}^+$	1,401
	$\text{Au}^{3+} + 3e = \text{Au}$	1,498
	$\text{Au}^+ + 3e = \text{Au}$	1,692
B	$\text{BF}_4^- + 3e = \text{B} + 4\text{F}^-$	-1,04
	$\text{H}_3\text{BO}_3 + 3\text{H}^+ + 3e = \text{B} + 3\text{H}_2\text{O}$	-0,869
	$\text{BO}_3^{3-} + 6\text{H}^+ + 3e = \text{B} + 3\text{H}_2\text{O}$	-0,165
Ba	$\text{Ba}^{2+} + 2e = \text{Ba}$	-2,905
Be	$\text{Be}^{2+} + 2e = \text{Be}$	-1,847

	$\text{Be(OH)}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Be} + 2\text{H}_2\text{O}$	-1,820
	$\text{BeO}_2^{2-} + 4\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Be} + 2\text{H}_2\text{O}$	-0,909
Bi	$\text{Bi}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O} + 6\text{e} = 2\text{Bi} + 6\text{OH}^-$	-0,46
	$\text{BiOCl} + 2\text{H}^+ + 3\text{e} = \text{Bi} + \text{Cl}^- + \text{H}_2\text{O}$	0,16
	$\text{Bi}^{3+} + 3\text{e} = \text{Bi}$	0,215
	$\text{BiO}^+ + 2\text{H}^+ + 3\text{e} = \text{Bi} + \text{H}_2\text{O}$	0,32
	$\text{Bi}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ + 6\text{e} = 2\text{Bi} + 3\text{H}_2\text{O}$	0,371
	$\text{NaBiO}_3(\text{т}) + 6\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Bi}^{3+} + \text{Na}^+ + 3\text{H}_2\text{O}$	1,6 - 1,808
Br	$2\text{BrO}^- + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{Br}_2 + 4\text{OH}^-$	0,45
	$2\text{BrO}_3^- + 6\text{H}_2\text{O} + 10\text{e} = \text{Br}_2 + 12\text{OH}^-$	0,50
	$\text{BrO}_3^- + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{e} = \text{BrO}^- + 4\text{OH}^-$	0,54
	$\text{BrO}_3^- + 3\text{H}_2\text{O} + 6\text{e} = \text{Br}^- + 6\text{OH}^-$	0,61
	$\text{BrO}^- + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{Br}^- + 2\text{OH}^-$	0,76
	$\text{Br}_3^- + 2\text{e} = 3\text{Br}^-$	1,05
	$\text{Br}_2(\text{ж}) + 2\text{e} = 2\text{Br}^-$	1,065
	$\text{BrO}_3^- + 6\text{H}^+ + 6\text{e} = \text{Br}^- + 3\text{H}_2\text{O}$	1,44
	$2\text{BrO}_3^- + 12\text{H}^+ + 10\text{e} = \text{Br}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$	1,52
	$2\text{HBrO} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Br}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	1,59
C	$\text{HCOO}^- + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{HCHO} + 3\text{OH}^-$	-1,07
	$2\text{CO}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$	-0,49
	$\text{CO}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{HCOOH}$	-0,20
	$\text{C}(\text{графит}) + 4\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{CH}_4$	-0,132
	$\text{CO}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{CO} + \text{H}_2\text{O}$	-0,12
	$\text{HCOOH} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{HCHO} + \text{H}_2\text{O}$	-0,01
	$\text{HCOOH} + 4\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{CH}_3\text{OH} + \text{H}_2\text{O}$	0,145
	$\text{HCOO}^- + 3\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{HCHO} + \text{H}_2\text{O}$	0,167
	$\text{CH}_3\text{CHO} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	0,19
	$\text{CO}_3^{2-} + 6\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{HCHO} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,197
	$\text{HCOO}^- + 5\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{CH}_3\text{OH} + \text{H}_2\text{O}$	0,199
	$\text{CO}_3^{2-} + 8\text{H}^+ + 6\text{e} = \text{CH}_3\text{OH} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,209
	$\text{CO}_3^{2-} + 3\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{HCOO}^- + \text{H}_2\text{O}$	0,227
	$\text{HCHO} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{CH}_3\text{OH}$	0,232
	$2\text{CO}_3^{2-} + 4\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{C}_2\text{O}_4^{2-} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,441
	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{C}_2\text{H}_6 + \text{H}_2\text{O}$	0,46
	$\text{CO}_3^{2-} + 6\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{C}(\text{графит}) + 3\text{H}_2\text{O}$	0,475
	$\text{CO} + 6\text{H}^+ + 6\text{e} = \text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O}$	0,497
$\text{CH}_3\text{OH} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O}$	0,59	
Ca	$\text{Ca}^{2+} + 2\text{e} = \text{Ca}$	-2,866
Cd	$\text{CdS} + 2\text{e} = \text{Cd} + \text{S}^{2-}$	-1,175

	$\text{Cd}(\text{CN})_4^{2-} + 2e = \text{Cd} + 4\text{CN}^-$	-1,09
	$\text{Cd}(\text{OH})_2 + 2e = \text{Cd} + 2\text{OH}^-$	-0,81
	$\text{Cd}(\text{NH}_3)_4^{2+} + 2e = \text{Cd} + 4\text{NH}_3$	-0,61
	$\text{Cd}^{2+} + 2e = \text{Cd}$	-0,403
	$\text{Cd}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ + 2e = \text{Cd} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,005
	$\text{CdO} + 2\text{H}^+ + 2e = \text{Cd} + \text{H}_2\text{O}$	0,063
Ce	$\text{Ce}^{3+} + 3e = \text{Ce}$	-2,48
	$\text{Ce}^{4+} + e = \text{Ce}^{3+} (1\text{M H}_2\text{SO}_4)$	1,44
	$\text{Ce}^{4+} + e = \text{Ce}^{3+} (1\text{M HNO}_3)$	1,61
	$\text{Ce}^{4+} + e = \text{Ce}^{3+} (1\text{M HClO}_4)$	1,70
	$\text{Ce}^{4+} + e = \text{Ce}^{3+}$	1,77
Cl	$\text{ClO}_4^- + \text{H}_2\text{O} + 2e = \text{ClO}_3^- + 2\text{OH}^-$	0,36
	$2\text{ClO}^- + 2\text{H}_2\text{O} + 2e = \text{Cl}_2 + 4\text{OH}^-$	0,40
	$\text{ClO}_4^- + \text{H}_2\text{O} + 8e = \text{Cl}^- + 8\text{OH}^-$	0,56
	$\text{ClO}_3^- + 3\text{H}_2\text{O} + 6e = \text{Cl}^- + 6\text{OH}^-$	0,63
	$\text{ClO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 5e = \text{Cl}^- + 4\text{OH}^-$	0,85
	$\text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O} + 2e = \text{Cl}^- + 2\text{OH}^-$	0,88
	$\text{ClO}_3^- + 2\text{H}^+ + e = \text{ClO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	1,15
	$\text{ClO}_4^- + 2\text{H}^+ + 2e = \text{ClO}_3^- + \text{H}_2\text{O}$	1,189
	$\text{ClO}_2 + 4\text{H}^+ + 4e = 2\text{HCl} + \text{H}_2\text{O}$	1,351
	$\text{Cl}_2 + 2e = 2\text{Cl}^-$	1,3595
	$\text{ClO}_4^- + 8\text{H}^+ + 8e = \text{Cl}^- + 4\text{H}_2\text{O}$	1,38
	$2\text{ClO}_4^- + 16\text{H}^+ + 14e = \text{Cl}_2 + 8\text{H}_2\text{O}$	1,39
	$\text{ClO}_2 + 5\text{H}^+ + 5e = \text{HCl} + 2\text{H}_2\text{O}$	1,436
	$\text{ClO}_3^- + 6\text{H}^+ + 6e = \text{Cl}^- + 3\text{H}_2\text{O}$	1,451
	$2\text{ClO}_3^- + 12\text{H}^+ + 10e = \text{Cl}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$	1,47
	$\text{HClO} + \text{H}^+ + 2e = \text{Cl}^- + \text{H}_2\text{O}$	1,494
	$\text{ClO}_2 + 4\text{H}^+ + 5e = \text{Cl}^- + 2\text{H}_2\text{O}$	1,51
	$2\text{ClO}_2 + 8\text{H}^+ + 8e = \text{Cl}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$	1,549
	$\text{HClO}_2 + 3\text{H}^+ + 4e = \text{Cl}^- + 2\text{H}_2\text{O}$	1,57
	$2\text{HClO} + 2\text{H}^+ + 2e = \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	1,63
$2\text{HClO}_2 + 6\text{H}^+ + 6e = \text{Cl}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$	1,64	
Co	$\beta\text{-CoS} + 2e = \text{Co} + \text{S}^{2-}$	-1,07
	$\alpha\text{-CoS} + 2e = \text{Co} + \text{S}^{2-}$	-0,90
	$\text{Co}(\text{CN})_6^{3-} + e = \text{Co}(\text{CN})_6^{4-}$	-0,84
	$\text{Co}(\text{OH})_2 + 2e = \text{Co} + 2\text{OH}^-$	-0,73
	$\text{CoCO}_3 + 2e = \text{Co} + \text{CO}_3^{2-}$	-0,64
	$\text{Co}(\text{NH}_3)_6^{2+} + 2e = \text{Co} + 6\text{NH}_3$	-0,42
	$\text{Co}^{2+} + 2e = \text{Co}$	-0,277

	$\text{Co(OH)}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Co} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,095
	$\text{Co(NH}_3)_6^{3+} + \text{e} = \text{Co(NH}_3)_6^{2+}$	0,1
	$\text{CoO} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Co} + \text{H}_2\text{O}$	0,166
	$\text{Co(OH)}_3 + \text{e} = \text{Co(OH)}_2 + \text{OH}^-$	0,17
	$\text{Co}^{3+} + 3\text{e} = \text{Co}$	0,33
	$\text{Co}^{3+} + \text{e} = \text{Co}^{2+}$	1,38 - 1,842
Cr	$\text{Cr(OH)}_2 + 2\text{e} = \text{Cr} + 2\text{OH}^-$	-1,4
	$\text{Cr(OH)}_3 + 3\text{e} = \text{Cr} + 3\text{OH}^-$	-1,3
	$\text{CrO}_2^- + 2\text{H}_2\text{O} + 3\text{e} = \text{Cr} + 4\text{OH}^-$	-1,2
	$\text{Cr}^{2+} + 2\text{e} = \text{Cr}$	-0,913
	$\text{Cr}^{3+} + 3\text{e} = \text{Cr}$	-0,744
	$\text{Cr(OH)}_3 + 3\text{H}^+ + 3\text{e} = \text{Cr} + 3\text{H}_2\text{O}$	-0,654
	$\text{Cr}^{3+} + \text{e} = \text{Cr}^{2+}$	-0,407
	$\text{CrO}_4^{2-} + 4\text{H}_2\text{O} + 3\text{e} = \text{Cr(OH)}_3 + 5\text{OH}^-$	-0,13
	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 14\text{H}^+ + 12\text{e} = 2\text{Cr} + 7\text{H}_2\text{O}$	0,294
	$\text{CrO}_4^{2-} + 8\text{H}^+ + 6\text{e} = \text{Cr} + 4\text{H}_2\text{O}$	0,366
	$\text{CrO}_4^{2-} + 4\text{H}^+ + 3\text{e} = \text{CrO}_2^- + 2\text{H}_2\text{O}$	0,945
	$\text{CrO}_2^- + 4\text{H}^+ + \text{e} = \text{Cr}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$	1,188
	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 14\text{H}^+ + 6\text{e} = 2\text{Cr}^{3+} + 7\text{H}_2\text{O}$	1,333
	$\text{CrO}_4^{2-} + 8\text{H}^+ + 3\text{e} = \text{Cr}^{3+} + 4\text{H}_2\text{O}$	1,477
Cs	$\text{Cs}^+ + \text{e} = \text{Cs}$	-2,923
Cu	$\text{Cu}_2\text{S} + 2\text{e} = 2\text{Cu} + \text{S}^{2-}$	-0,89
	$\text{CuS} + 2\text{e} = \text{Cu} + \text{S}^{2-}$	-0,71
	$\text{Cu(CN)}_2^- + \text{e} = \text{Cu} + 2\text{CN}^-$	-0,43
	$\text{Cu}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = 2\text{Cu} + 2\text{OH}^-$	-0,36
	$\text{Cu(OH)}_2 + 2\text{e} = \text{Cu} + 2\text{OH}^-$	-0,22
	$\text{CuI} + \text{e} = \text{Cu} + \text{I}^-$	-0,185
	$\text{Cu(NH}_3)_2^+ + \text{e} = \text{Cu} + 2\text{NH}_3$	-0,12
	$\text{Cu(NH}_3)_4^{2+} + 2\text{e} = \text{Cu} + 4\text{NH}_3$	-0,07
	$\text{Cu(NH}_3)_4^{2+} + 2\text{e} = \text{Cu(NH}_3)_2^+ + 2\text{NH}_3$	-0,01
	$\text{CuI}_2^- + \text{e} = \text{Cu} + 2\text{I}^-$	0,00
	$\text{CuBr} + \text{e} = \text{Cu} + \text{Br}^-$	0,03
	$\text{CuCl} + \text{e} = \text{Cu} + \text{Cl}^-$	0,137
	$\text{Cu}^{2+} + \text{e} = \text{Cu}^+$	0,153
	$\text{CuCl}_2^- + \text{e} = \text{Cu} + 2\text{Cl}^-$	0,177
	$2\text{Cu}^{2+} + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{Cu}_2\text{O} + 2\text{H}^+$	0,203
	$\text{Cu}^{2+} + 2\text{e} = \text{Cu}$	0,345
	$\text{Cu}^{2+} + 2\text{Cl}^- + \text{e} = \text{CuCl}_2^-$	0,463
	$\text{Cu}^+ + \text{e} = \text{Cu}$	0,520

	$\text{Cu}^{2+} + \text{Cl}^- + \text{e} = \text{CuCl}$	0,538
	$\text{CuO} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$	0,570
	$\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Cu} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,609
	$\text{Cu}^{2+} + \text{Br}^- + \text{e} = \text{CuBr}$	0,640
	$2\text{CuO} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Cu}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$	0,669
	$\text{Cu}^{2+} + \text{I}^- + \text{e} = \text{CuI}$	0,86
	$\text{Cu}^{2+} + 2\text{CN}^- + \text{e} = \text{Cu}(\text{CN})_2$	1,12
Dy	$\text{Dy}^{3+} + 3\text{e} = \text{Dy}$	-2,353
Eu	$\text{Eu}^{2+} + 2\text{e} = \text{Eu}$	-3,395
	$\text{Eu}^{3+} + \text{e} = \text{Eu}^{2+}$	-0,429
F	$\text{F}_2\text{O} + 2\text{H}^+ + 4\text{e} = 2\text{F}^- + \text{H}_2\text{O}$	2,1
	$\text{F}_2 + 2\text{e} = 2\text{F}^-$	2,87
Fe	$\text{FeS} + 2\text{e} = \text{Fe} + \text{S}^{2-}$	-0,95
	$\text{Fe}(\text{OH})_2 + 2\text{e} = \text{Fe} + 2\text{OH}^-$	-0,877
	$\text{FeCO}_3 + 2\text{e} = \text{Fe} + \text{CO}_3^{2-}$	-0,756
	$\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{e} = \text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{OH}^-$	-0,56
	$\text{Fe}^{2+} + 2\text{e} = \text{Fe}$	-0,440
	$\text{Fe}_3\text{O}_4 + 8\text{H}^+ + 8\text{e} = 3\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O}$	-0,085
	$\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = 2\text{Fe}(\text{OH})_2$	-0,057
	$\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ + 6\text{e} = 2\text{Fe} + 3\text{H}_2\text{O}$	-0,051
	$\text{Fe}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Fe} + 2\text{H}_2\text{O}$	-0,047
	$\text{Fe}^{3+} + 3\text{e} = \text{Fe}$	-0,037
	$\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{H}^+ + 3\text{e} = \text{Fe} + 3\text{H}_2\text{O}$	0,059
	$\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{H}^+ + \text{e} = \text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{O}$	0,271
	$\text{Fe}(\text{CN})_6^{3-} + \text{e} = \text{Fe}(\text{CN})_6^{4-}$	0,356
	$\text{Fe}^{3+} + \text{e} = \text{Fe}^{2+}$ (1M $\text{H}_2\text{SO}_4$ )	0,68
	$\text{Fe}^{3+} + \text{e} = \text{Fe}^{2+}$ (1M $\text{HCl}$ )	0,70
	$\text{Fe}(\text{CN})_6^{3-} + \text{e} = \text{Fe}(\text{CN})_6^{4-}$ (1M $\text{HCl}$ )	0,71
	$\text{Fe}^{3+} + \text{e} = \text{Fe}^{2+}$	0,771
$\text{Fe}_3\text{O}_4 + 8\text{H}^+ + 2\text{e} = 3\text{Fe}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$	0,980	
Ga	$\text{Ga}^{3+} + 3\text{e} = \text{Ga}$	-0,53
Gd	$\text{Gd}^{3+} + 3\text{e} = \text{Gd}$	-2,397
Ge	$\text{H}_2\text{GeO}_3 + 4\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Ge}^{2+} + 3\text{H}_2\text{O}$	-0,363
	$\text{GeO}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{Ge} + 2\text{H}_2\text{O}$	-0,15
	$\text{H}_2\text{GeO}_3 + 4\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{Ge} + 3\text{H}_2\text{O}$	-0,13
	$\text{Ge}^{2+} + 2\text{e} = \text{Ge}$	0,000
H	$2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$	-0,828
	$2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{H}_2$	0,0000
	$\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = 2\text{H}_2\text{O}$	1,776

Hf	$\text{Hf}^{4+} + 4e = \text{Hf}$	-1,70
	$\text{HfO}_2 + 4\text{H}^+ + 4e = \text{Hf} + 2\text{H}_2\text{O}$	-1,57
Hg	$\text{HgS} + 2e = \text{Hg} + \text{S}^{2-}$	-0,69
	$\text{Hg}(\text{CN})_4^{2-} + 2e = \text{Hg} + 4\text{CN}^-$	-0,37
	$\text{Hg}_2\text{I}_2 + 2e = 2\text{Hg} + 2\text{I}^-$	-0,041
	$\text{HgI}_4^{2-} + 2e = \text{Hg} + 4\text{I}^-$	-0,04
	$\text{HgO}(\text{красная}) + \text{H}_2\text{O} + 2e = \text{Hg} + 2\text{OH}^-$	0,098
	$\text{Hg}_2\text{Br}_2 + 2e = 2\text{Hg} + 2\text{Br}^-$	0,140
	$\text{HgBr}_4^{2-} + 2e = \text{Hg} + 4\text{Br}^-$	0,21
	$\text{Hg}_2\text{Cl}_2 + 2\text{K}^+ + 2e = 2\text{Hg} + 2\text{KCl}(\text{ТВ})$	0,2415
	$\text{Hg}_2\text{Cl}_2 + 2e = 2\text{Hg} + 2\text{Cl}^-$	0,268
	$\text{Hg}_2\text{Cl}_2 + 2e = 2\text{Hg} + 2\text{Cl}^- (1\text{M KCl})$	0,28
	$\text{Hg}_2\text{Cl}_2 + 2e = 2\text{Hg} + 2\text{Cl}^- (0,1\text{M KCl})$	0,334
	$\text{HgCl}_4^{2-} + 2e = \text{Hg} + 4\text{Cl}^-$	0,48
	$\text{Hg}_2\text{SO}_4 + 2e = 2\text{Hg} + \text{SO}_4^{2-}$	0,6151
	$\text{Hg}_2^{2+} + 2e = 2\text{Hg}$	0,788
	$\text{Hg}^{2+} + 2e = \text{Hg}$	0,850
	$2\text{Hg}^{2+} + 2e = \text{Hg}_2^{2+}$	0,920
	$\text{HgO} + 2\text{H}^+ + 2e = \text{Hg} + \text{H}_2\text{O}$	0,926
Ho	$\text{Ho}^{3+} + 3e = \text{Ho}$	-2,319
I	$\text{IO}_3^- + 2\text{H}_2\text{O} + 4e = \text{IO}^- + 4\text{OH}^-$	0,14
	$2\text{IO}_3^- + 6\text{H}_2\text{O} + 10e = \text{I}_2 + 12\text{OH}^-$	0,21
	$\text{IO}_3^- + 3\text{H}_2\text{O} + 6e = \text{I}^- + 6\text{OH}^-$	0,25
	$2\text{IO}^- + \text{H}_2\text{O} + 2e = \text{I}_2 + 4\text{OH}^-$	0,45
	$\text{IO}^- + \text{H}_2\text{O} + 2e = \text{I}^- + 2\text{OH}^-$	0,49
	$\text{I}_2 + 2e = 2\text{I}^-$	0,536
	$\text{I}_3^- + 2e = 3\text{I}^-$	0,545
	$\text{IO}_3^- + 2\text{H}_2\text{O} + 4e = \text{IO}^- + 4\text{OH}^-$	0,56
	$\text{HIO} + \text{H}^+ + 2e = \text{I}^- + \text{H}_2\text{O}$	0,99
	$2\text{ICl}_2^- + 2e = \text{I}_2 + 4\text{Cl}^-$	1,06
	$\text{IO}_3^- + 6\text{H}^+ + 6e = \text{I}^- + 3\text{H}_2\text{O}$	1,085
	$\text{IO}_3^- + 5\text{H}^+ + 4e = \text{HIO} + 2\text{H}_2\text{O}$	1,14
	$2\text{IO}_3^- + 12\text{H}^+ + 10e = \text{I}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$	1,19
	$2\text{HIO} + 2\text{H}^+ + 2e = \text{I}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	1,45
	$\text{H}_5\text{IO}_6 + \text{H}^+ + 2e = \text{IO}_3^- + 3\text{H}_2\text{O}$	1,60
Ir	$\text{IrO}_2 + 4\text{H}^+ + 4e = \text{Ir} + \text{H}_2\text{O}$	0,93
	$\text{Ir}^{3+} + 3e = \text{Ir}$	1,15
K	$\text{K}^+ + e = \text{K}$	-2,924
La	$\text{La}^{3+} + 3e = \text{La}$	-2,522

Li	$\text{Li}^+ + e = \text{Li}$	-3,045
Mg	$\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2e = \text{Mg} + 2\text{OH}^-$	-2,69
	$\text{Mg}^{2+} + 2e = \text{Mg}$	-2,363
	$\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ + 2e = \text{Mg} + 2\text{H}_2\text{O}$	-1,862
Mn	$\text{MnCO}_3 + 2e = \text{Mn} + \text{CO}_3^{2-}$	-1,48
	$\text{Mn}^{2+} + 2e = \text{Mn}$	-1,18
	$\text{Mn}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ + 2e = \text{Mn} + 2\text{H}_2\text{O}$	-0,727
	$\text{MnO}_4^- + e = \text{MnO}_4^{2-}$	0,564
	$\text{MnO}_4^- + 2\text{H}_2\text{O} + 3e = \text{MnO}_2 + 4\text{OH}^-$	0,60
	$\text{MnO}_2 + 4\text{H}^+ + 2e = \text{Mn}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$	1,228
	$\text{Mn}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ + 2e = 2\text{Mn}^{2+} + 3\text{H}_2\text{O}$	1,443
	$\text{MnO}_4^- + 8\text{H}^+ + 5e = \text{Mn}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$	1,507
	$\text{Mn}^{3+} + e = \text{Mn}^{2+}$ (8M $\text{H}_2\text{SO}_4$ )	1,509
	$\text{MnO}_4^- + 4\text{H}^+ + 3e = \text{MnO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	1,692
	$\text{MnO}_4^{2-} + 4\text{H}^+ + 2e = \text{MnO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	2,257
	Mo	$\text{H}_2\text{MoO}_4 + 2\text{H}^+ + 2e = \text{MoO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
$\text{MoO}_4^{2-} + 4\text{H}_2\text{O} + 6e = \text{Mo} + 8\text{OH}^-$		-1,05
$\text{Mo}^{3+} + 3e = \text{Mo}$		-0,200
$\text{MoO}_2 + 4\text{H}^+ + 4e = \text{Mo} + 2\text{H}_2\text{O}$		-0,072
$\text{MoO}_4^{2-} + 8\text{H}^+ + 6e = \text{Mo} + 4\text{H}_2\text{O}$		0,154
$\text{MoO}_3 + 2\text{H}^+ + 2e = \text{MoO}_2 + \text{H}_2\text{O}$		0,320
$\text{MoO}_4^{2-} + 4\text{H}^+ + 2e = \text{MoO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$		0,606

Элемент	Реакция	$E^0$
N	$3\text{N}_2 + 2\bar{e} = 2\text{N}_3^-$	-3,4
	$3\text{N}_2 + 2\text{H}^+ + 2\bar{e} = 2\text{HN}_3$	-3,1
	$\text{N}_2 + 4\text{H}_2\text{O} + 2\bar{e} = 2\text{NH}_2\text{OH} + 2\text{OH}^-$	-3,04
	$\text{N}_2 + 4\text{H}_2\text{O} + 4\bar{e} = \text{N}_2\text{H}_4 + 4\text{OH}^-$	-1,16
	$\text{N}_2 + 8\text{H}_2\text{O} + 6\bar{e} = 2\text{NH}_4\text{OH} + 6\text{OH}^-$	-0,74
	$\text{NO}_2^- + \text{H}_2\text{O} + \bar{e} = \text{NO} + 2\text{OH}^-$	-0,46
	$\text{NO}_2^- + 6\text{H}_2\text{O} + 6\bar{e} = \text{NH}_4\text{OH} + 7\text{OH}^-$	-0,15
	$\text{NO}_3^- + 2\text{H}_2\text{O} + 3\bar{e} = \text{NO} + 4\text{OH}^-$	-0,14
	$\text{NO}_3^- + 7\text{H}_2\text{O} + 8\bar{e} = \text{NH}_4\text{OH} + 9\text{OH}^-$	-0,12
	$\text{NO}_3^- + \text{H}_2\text{O} + 2\bar{e} = \text{NO}_2^- + 2\text{OH}^-$	0,01
	$\text{N}_2 + 6\text{H}^+ + 6\bar{e} = 2\text{NH}_3$	0,057
	$\text{N}_2\text{H}_4 + 4\text{H}_2\text{O} + 2\bar{e} = 2\text{NH}_4\text{OH} + 2\text{OH}^-$	0,1
	$\text{N}_2 + 8\text{H}^+ + 6\bar{e} = 2\text{NH}_4^+$	0,275



	$2\text{NO}_2^- + 4\text{H}_2\text{O} + 6\bar{e} = \text{N}_2 + 8\text{OH}^-$	0,41
	$\text{NH}_2\text{OH} + 2\text{H}_2\text{O} + 2\bar{e} = \text{NH}_4\text{OH}^- + 2\text{OH}^-$	0,42
	$2\text{NO}_2 + 4\text{H}_2\text{O} + 8e = \text{N}_2 + 8\text{OH}^-$	0,53
	$\text{NO}_3^- + 2\text{H}^+ + e = \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	0,78
	$\text{NO}_3^- + 2\text{H}^+ + e = \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	0,80
	$2\text{NO} + 2\text{H}_2\text{O} + 4e = \text{N}_2 + 4\text{OH}^-$	0,85
	$\text{HNO}_2 + 7\text{H}^+ + 6e = \text{NH}_4^+ + 2\text{H}_2\text{O}$	0,864
	$\text{NO}_3^- + 10\text{H}^+ + 8e = \text{NH}_4^+ + 3\text{H}_2\text{O}$	0,87
	$2\text{NO}_2 + 2e = 2\text{NO}_2^-$	0,88
	$\text{N}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} + 2e = \text{N}_2 + 2\text{OH}^-$	0,94
	$\text{NO}_3^- + 3\text{H}^+ + 2e = \text{HNO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	0,94
	$\text{NO}_3^- + 4\text{H}^+ + 3e = \text{NO} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,957
	$\text{NO}_3^- + 4\text{H}^+ + 3e = \text{NO} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,96
	$\text{HNO}_2 + \text{H}^+ + e = \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$	1,00
	$\text{NO}_2 + 2\text{H}^+ + 2e = \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$	1,03
	$\text{NO}_2 + \text{H}^+ + e = \text{HNO}_2$	1,09
	$2\text{NO}_3^- + 10\text{H}^+ + 8e = \text{N}_2\text{O} + 5\text{H}_2\text{O}$	1,116
	$2\text{NO}_3^- + 12\text{H}^+ + 10e = \text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$	1,246
	$2\text{HNO}_2 + 4\text{H}^+ + 4e = \text{N}_2\text{O} + 3\text{H}_2\text{O}$	1,297
	$2\text{NO}_2 + 8\text{H}^+ + 8e = \text{N}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$	1,36
	$2\text{HNO}_2 + 6\text{H}^+ + 6e = \text{N}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$	1,45
	$2\text{NO} + 4\text{H}^+ + 4e = \text{N}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	1,678
	$\text{N}_2\text{O} + 2\text{H}^+ + 2e = \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$	1,766
Na	$\text{Na}^+ + e = \text{Na}$	-2,714
Nd	$\text{Nd}^{3+} + 3e = \text{Nd}$	-2,431
Ni	$\gamma\text{-NiS} + 2e = \text{Ni} + \text{S}^{2-}$	-1,04
	$\alpha\text{-NiS} + 2e = \text{Ni} + \text{S}^{2-}$	-0,83
	$\text{Ni}(\text{OH})_2 + 2e = \text{Ni} + 2\text{OH}^-$	-0,72
	$\text{Ni}(\text{NH}_3)_6^{2+} + 2e = \text{Ni} + 6\text{NH}_3$	-0,49
	$\text{NiCO}_3 + 2e = \text{Ni} + \text{CO}_3^{2-}$	-0,45
	$\text{Ni}^{2+} + 2e = \text{Ni}$	-0,25
	$\text{Ni}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ + 2e = \text{Ni} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,110
	$\text{NiO} + 2\text{H}^+ + 2e = \text{Ni} + \text{H}_2\text{O}$	0,116
	$\text{NiO}_2 + 4\text{H}^+ + 2e = \text{Ni}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$	1,68
Np	$\text{Np}^{3+} + 3e = \text{Np}$	-1,856
	$\text{Np}^{4+} + e = \text{Np}^{3+}$	0,152
	$\text{NpO}_2^+ + 4\text{H}^+ + 2e = \text{Np}^{3+} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,451
	$\text{NpO}_2^+ + e = \text{NpO}_2$	0,564
	$\text{NpO}_2^{2+} + e = \text{NpO}_2^+$	1,149

	$\text{Np}_2\text{O}_5 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = 2\text{NpO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	1,253
O	$\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{e} = 4\text{OH}^-$	0,401
	$\text{O}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{H}_2\text{O}_2$	0,682
	$\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{e} = 3\text{OH}^-$	0,88
	$\text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e} = 2\text{H}_2\text{O}$	1,229
	$\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O} + 3\text{e} = \text{O}_2 + 2\text{OH}^-$	1,24
	$\text{O}_3 + 6\text{H}^+ + 6\text{e} = 3\text{H}_2\text{O}$	1,511
	$\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = 2\text{H}_2\text{O}$	1,776
	$\text{O}_3 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$	2,07
Os	$\text{OsO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{e} = \text{Os} + 4\text{OH}^-$	-0,15
	$\text{OsCl}_6^{3-} + \text{e} = \text{Os}^{2+} + 6\text{Cl}^-$	0,4
	$\text{OsO}_4 + 8\text{H}^+ + 8\text{e} = \text{Os} + 4\text{H}_2\text{O}$	0,85
	$\text{OsCl}_6^{2-} + \text{e} = \text{OsCl}_6^{3-}$	0,85
	$\text{Os}^{2+} + 2\text{e} = \text{Os}$	0,85
	$\text{OsO}_4 + 4\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{OsO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	0,96
P	$\text{H}_2\text{PO}_2^- + \text{e} = \text{P} + 2\text{OH}^-$	-2,05
	$\text{HPO}_3^{2-} + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{H}_2\text{PO}_2^- + 3\text{OH}^-$	-1,57
	$\text{PO}_4^{3-} + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{HPO}_3^{2-} + 3\text{OH}^-$	-1,12
	$2\text{H}_3\text{PO}_4 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{H}_4\text{P}_2\text{O}_6 + 2\text{H}_2\text{O}$	-0,94
	$\text{P} + 3\text{H}_2\text{O} + 3\text{e} = \text{PH}_3 + 3\text{OH}^-$	-0,89
	$\text{H}_3\text{PO}_2 + \text{H}^+ + \text{e} = \text{P} + 2\text{H}_2\text{O}$	-0,51
	$\text{H}_3\text{PO}_3 + 3\text{H}^+ + 3\text{e} = \text{P(белый)} + 3\text{H}_2\text{O}$	-0,502
	$\text{H}_3\text{PO}_3 + 3\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{H}_3\text{PO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	-0,50
	$\text{H}_3\text{PO}_3 + 3\text{H}^+ + 3\text{e} = \text{P(красный)} + 3\text{H}_2\text{O}$	-0,454
	$\text{H}_3\text{PO}_4 + 5\text{H}^+ + 5\text{e} = \text{P(белый)} + 4\text{H}_2\text{O}$	-0,411
	$\text{H}_3\text{PO}_4 + 4\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{H}_3\text{PO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	-0,39
	$\text{H}_3\text{PO}_4 + 5\text{H}^+ + 5\text{e} = \text{P(красный)} + 4\text{H}_2\text{O}$	-0,383
	$\text{H}_3\text{PO}_4 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{H}_3\text{PO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	-0,276
	$\text{H}_3\text{PO}_3 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{H}_3\text{PO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	-0,50
	$\text{P} + 3\text{H}^+ + 3\text{e} = \text{PH}_3$	0,06
	$\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_6 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = 2\text{H}_3\text{PO}_3$	0,38
Pb	$\text{PbS} + 2\text{e} = \text{Pb} + \text{S}^{2-}$	-0,93
	$\text{PbO} + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{Pb} + 2\text{OH}^-$	-0,58
	$\text{PbCO}_3 + 2\text{e} = \text{Pb} + \text{CO}_3^{2-}$	-0,506
	$\text{PbI}_2 + 2\text{e} = \text{Pb} + 2\text{I}^-$	0,365
	$\text{PbSO}_4 + 2\text{e} = \text{Pb} + \text{SO}_4^{2-}$	-0,3563
	$\text{PbF}_2 + 2\text{e} = \text{Pb} + 2\text{F}^-$	-0,350
	$\text{PbBr}_2 + 2\text{e} = \text{Pb} + 2\text{Br}^-$	-0,280
	$\text{PbCl}_2 + 2\text{e} = \text{Pb} + 2\text{Cl}^-$	-0,268

	$\text{Pb}^{2+} + 2\text{e} = \text{Pb}$	-0,126
	$\text{PbO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{PbO}_2^{2-} + 2\text{OH}^-$	0,2
	$\text{PbO} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Pb} + \text{H}_2\text{O}$	0,248
	$\text{Pb}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Pb} + \text{H}_2\text{O}$	0,277
	$\text{PbO}_2 + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{PbO} + 2\text{OH}^-$	0,28
	$\text{Pb}_3\text{O}_4 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = 3\text{PbO} + \text{H}_2\text{O}$	0,972
	$\text{PbO}_2 + 4\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Pb}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$	1,449-1,455
	$\text{PbO}_2 + \text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{PbSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$	1,685
	$\text{Pb}^{4+} + 2\text{e} = \text{Pb}^{2+}$	1,694
Pd	$\text{Pd}(\text{OH})_2 + 2\text{e} = \text{Pd} + 2\text{OH}^-$	0,07
	$\text{PdI}_6^{2-} + 2\text{e} = \text{PdI}_4^{2-} + 2\text{I}^-$	0,623
	$\text{PdCl}_4^{2-} + 2\text{e} = \text{Pd} + 4\text{Cl}^-$	0,623
	$\text{PdO} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Pd} + \text{H}_2\text{O}$	0,896
	$\text{PdCl}_6^{2-} + 4\text{e} = \text{Pd} + 6\text{Cl}^-$	0,96
	$\text{Pd}^{2+} + 2\text{e} = \text{Pd}$	0,987
	$\text{PdBr}_6^{2-} + 2\text{e} = \text{PdBr}_4^{2-} + 2\text{Br}^-$	0,993
	$\text{PdO}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{PdO} + \text{H}_2\text{O}$	1,283
	$\text{PdCl}_6^{2-} + 2\text{e} = \text{PdCl}_4^{2-} + 2\text{Cl}^-$	1,288
	Pt	$\text{PtS} + 2\text{e} = \text{Pt} + \text{S}^{2-}$
$\text{PtS}_2 + 2\text{e} = \text{PtS} + \text{S}^{2-}$		-0,64
$\text{Pt}(\text{OH})_2 + 2\text{e} = \text{Pt} + 2\text{OH}^-$		0,15
$\text{PtI}_6^{2-} + 2\text{e} = \text{PtI}_4^{2-} + 2\text{I}^-$		0,393
$\text{PtBr}_4^{2-} + 2\text{e} = \text{Pt} + 4\text{Br}^-$		0,58
$\text{PtBr}_6^{2-} + 2\text{e} = \text{PtBr}_4^{2-} + 2\text{Br}^-$		0,59
$\text{PtCl}_6^{2-} + 2\text{e} = \text{PtCl}_4^{2-} + 2\text{Cl}^-$		0,720
$\text{PtCl}_4^{2-} + 2\text{e} = \text{Pt} + 4\text{Cl}^-$		0,73
$\text{Pt}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Pt} + 2\text{H}_2\text{O}$		0,980
$\text{PtO}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Pt}(\text{OH})_2$		1,045
$\text{Pt}^{2+} + 2\text{e} = \text{Pt}$		1,188
Ra		$\text{Ra}^{2+} + 2\text{e} = \text{Ra}$
Rb	$\text{Rb}^+ + \text{e} = \text{Rb}$	-2,925
S	$\text{SO}_4^{2-} + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{SO}_3^{2-} + 2\text{OH}^-$	-0,93
	$2\text{SO}_4^{2-} + 5\text{H}_2\text{O} + 8\text{e} = \text{S}_2\text{O}_3^{2-} + 10\text{OH}^-$	-0,76
	$\text{SO}_3^{2-} + 3\text{H}_2\text{O} + 4\text{e} = \text{S} + 6\text{OH}^-$	-0,66
	$2\text{SO}_3^{2-} + 3\text{H}_2\text{O} + 4\text{e} = \text{S}_2\text{O}_3^{2-} + 6\text{OH}^-$	-0,58
	$\text{S}_2^{2-} + 2\text{e} = 2\text{S}^{2-}$	-0,524
	$\text{S} + 2\text{e} = \text{S}^{2-}$	-0,48
	$2\text{S} + 2\text{e} = \text{S}_2^{2-}$	-0,476
	$\text{S} + \text{H}^+ + 2\text{e} = \text{HS}^-$	-0,065

	$\text{S}_2\text{O}_3^{2-} + 6\text{H}^+ + 8\text{e} = 2\text{S}^{2-} + 3\text{H}_2\text{O}$	-0,006
	$\text{S}_4\text{O}_6^{2-} + 2\text{e} = 2\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$	0,08
	$\text{SO}_4^{2-} + 8\text{H}^+ + 8\text{e} = \text{S}^{2-} + 4\text{H}_2\text{O}$	0,149
	$\text{S} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{H}_2\text{S}$	0,141-0,17
	$\text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{H}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	0,17
	$\text{SO}_3^{2-} + 6\text{H}^+ + 6\text{e} = \text{S}^{2-} + 3\text{H}_2\text{O}$	0,231
	$2\text{SO}_4^{2-} + 10\text{H}^+ + 8\text{e} = \text{S}_2\text{O}_3^{2-} + 5\text{H}_2\text{O}$	0,29
	$\text{SO}_4^{2-} + 10\text{H}^+ + 8\text{e} = \text{H}_2\text{S} + 4\text{H}_2\text{O}$	0,311
	$\text{SO}_4^{2-} + 8\text{H}^+ + 6\text{e} = \text{S} + 4\text{H}_2\text{O}$	0,357
	$2\text{H}_2\text{SO}_3 + 2\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{S}_2\text{O}_3^{2-} + 3\text{H}_2\text{O}$	0,40
	$\text{H}_2\text{SO}_3 + 4\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{S} + 3\text{H}_2\text{O}$	0,449
	$\text{S}_2\text{O}_3^{2-} + 6\text{H}^+ + 4\text{e} = 2\text{S} + 3\text{H}_2\text{O}$	0,5
	$2\text{SO}_3^{2-} + 6\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{S}_2\text{O}_3^{2-} + 3\text{H}_2\text{O}$	0,705
	$\text{S}_2\text{O}_8^{2-} + 2\text{e} = 2\text{SO}_4^{2-}$	2,01
Sb	$\text{SbO}_2^- + 2\text{H}_2\text{O} + 3\text{e} = \text{Sb} + 4\text{OH}^-$	-0,675
	$\text{Sb} + 3\text{H}^+ + 3\text{e} = \text{SbH}_3$	-0,51
	$\text{SbO}_3^- + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{SbO}_2^- + 2\text{OH}^-$	-0,43
	$\text{Sb}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ + 6\text{e} = 2\text{Sb} + 3\text{H}_2\text{O}$	0,152
	$\text{SbO}^+ + 2\text{H}^+ + 3\text{e} = \text{Sb} + \text{H}_2\text{O}$	0,212
	$\text{SbO}_3^- + 2\text{H}^+ + 3\text{e} = \text{SbO}_2^- + \text{H}_2\text{O}$	0,353
	$\text{SbO}_2^- + 4\text{H}^+ + 3\text{e} = \text{Sb} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,446
	$\text{Sb}_2\text{O}_5 + 6\text{H}^+ + 4\text{e} = 2\text{SbO}^+ + 3\text{H}_2\text{O}$	0,581
	$\text{Sb}_2\text{O}_5 + 4\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{Sb}_2\text{O}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$	0,671
Sc	$\text{Sc}^{3+} + 3\text{e} = \text{Sc}$	-2,077
Se	$\text{Se} + 2\text{e} = \text{Se}^{2-}$	-0,92
	$\text{Se} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{H}_2\text{Se}$	-0,40
	$\text{SeO}_3^{2-} + 3\text{H}_2\text{O} + 4\text{e} = \text{Se} + 6\text{OH}^-$	-0,366
	$\text{SeO}_4^{2-} + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{SeO}_3^{2-} + 2\text{OH}^-$	0,05
	$\text{H}_2\text{SeO}_3 + 4\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{Se} + 3\text{H}_2\text{O}$	0,741
	$\text{SeO}_4^{2-} + 4\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{H}_2\text{SeO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	1,15
Si	$\text{SiO}_3^{2-} + 3\text{H}_2\text{O} + 4\text{e} = \text{Si} + 6\text{OH}^-$	-1,7
	$\text{SiF}_6^{2-} + 4\text{e} = \text{Si} + 6\text{F}^-$	-1,2
	$\text{SiO}_3^{2-} + 6\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{Si} + 3\text{H}_2\text{O}$	-0,455
	$\text{Si} + 4\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{SiH}_4$	0,102
Sn	$\text{SnS} + 2\text{e} = \text{Sn} + \text{S}^{2-}$	-0,94
	$\text{Sn}(\text{OH})_6^{2-} + 2\text{e} = \text{HSnO}_2^- + \text{H}_2\text{O} + 3\text{OH}^-$	-0,93
	$\text{HSnO}_2^- + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e} = \text{Sn} + 3\text{OH}^-$	-0,91
	$\text{SnF}_6^{2-} + 4\text{e} = \text{Sn} + 6\text{F}^-$	-0,25
	$\text{Sn}^{2+} + 2\text{e} = \text{Sn}$	-0,136

	$\text{SnO}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{SnO} + \text{H}_2\text{O}$	-0,108
	$\text{SnO}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{Sn} + 2\text{H}_2\text{O}$	-0,106
	$\text{SnO} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Sn} + \text{H}_2\text{O}$	-0,104
	$\text{Sn}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Sn} + 2\text{H}_2\text{O}$	-0,091
	$\text{SnCl}_6^{2-} + 2\text{e} = \text{SnCl}_4^{2-} + 2\text{Cl}^-$ ( 1M HCl)	0,14
	$\text{Sn}^{4+} + 2\text{e} = \text{Sn}^{2+}$	0,151
Sr	$\text{Sr}^{2+} + 2\text{e} = \text{Sr}$	-2,888
Te	$\text{Te} + 2\text{e} = \text{Te}^{2-}$	-1,14
	$\text{Te} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{H}_2\text{Te}$	-0,72
	$\text{TeO}_3^{2-} + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{e} = \text{Te} + 6\text{OH}^-$	-0,57
	$\text{TeO}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{Te} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,529
	$\text{TeO}_4^{2-} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{TeO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}$	0,892
	$\text{H}_6\text{TeO}_6 + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{TeO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$	1,02
Ti	$\text{Ti}^{2+} + 2\text{e} = \text{Ti}$	-1,63
	$\text{TiO} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Ti} + \text{H}_2\text{O}$	-1,306
	$\text{TiF}_6^{2-} + 4\text{e} = \text{Ti} + 6\text{F}^-$	-1,19
	$\text{TiO}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{Ti} + 2\text{H}_2\text{O}$	-0,86
	$\text{TiO}_2(\text{рутил}) + \text{H}^+ + 4\text{e} = \text{Ti}^{3+} + 2\text{H}_2\text{O}$	-0,666
	$\text{TiO}_2(\text{рутил}) + 2\text{H}^+ + 4\text{e} = \text{Ti}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$	-0,502
	$\text{Ti}^{3+} + \text{e} = \text{Ti}^{2+}$	-0,368
	$\text{Ti}^{4+} + \text{e} = \text{Ti}^{3+}$ (5M $\text{H}_3\text{PO}_4$ )	-0,15
	$\text{TiO}^{2+} + 2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{Ti}^{2+} + \text{H}_2\text{O}$	-0,135
	$\text{TiO}^{2+} + 2\text{H}^+ + \text{e} = \text{Ti}^{3+} + \text{H}_2\text{O}$	0,10
Tl	$\text{Tl}_2\text{S} + 2\text{e} = 2\text{Tl} + \text{S}^{2-}$	-0,93
	$\text{TlI} + \text{e} = \text{Tl} + \text{I}^-$	-0,753
	$\text{TlBr} + \text{e} = \text{Tl} + \text{Br}^-$	-0,658
	$\text{TlCl} + \text{e} = \text{Tl} + \text{Cl}^-$	-0,557
	$\text{TlOH} + \text{e} = \text{Tl} + \text{OH}^-$	-0,344
	$\text{Tl}^+ + \text{e} = \text{Tl}$	-0,3363
	$\text{Tl}(\text{OH})_3 + 2\text{e} = \text{TlOH} + 2\text{OH}^-$	-0,05
	$\text{Tl}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O} + 4\text{e} = 2\text{Tl}^+ + 6\text{OH}^-$	0,02
	$\text{TlOH} + \text{H}^+ + \text{e} = \text{Tl} + \text{H}_2\text{O}$	0,778
	$\text{Tl}^{3+} + 2\text{e} = \text{Tl}^+$	1,252
U	$\text{UO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{e} = \text{U} + 4\text{OH}^-$	-2,39
	$\text{U}^{3+} + 3\text{e} = \text{U}$	-1,798
	$\text{U}^{4+} + \text{e} = \text{U}^{3+}$	-0,607
	$\text{UO}_2^{2+} = \text{UO}_2^+$	0,05
	$\text{UO}_2^{2+} + 4\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{U}^{4+} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,334
	$\text{UO}_2^+ + 4\text{H}^+ + \text{e} = \text{U}^{4+} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,62

V	$V^{2+} + 2e = V$	-1,175
	$V^{3+} + e = V^{2+}$	-0,255
	$VO_2^+ + 4H^+ + 5e = V + 2H_2O$	-0,25
	$VO_2^{2+} + e = VO^+$	-0,044
	$VO_2^+ + 4H^+ + 3e = V^{2+} + 2H_2O$	0,360
	$V_2O_5 + 6H^+ + 2e = 2VO^{2+} + 3H_2O$	0,958
	$VO_2^+ + 2H^+ + e = VO^{2+} + H_2O$	1,004
	$VO_4^{3-} + 6H^+ + 2e = VO^+ + 3H_2O$	1,256
	$H_2VO_4^- + 4H^+ + e = VO^{2+} + 3H_2O$	1,314
W	$WO_4^{2-} + 4H_2O + 6e = W + 8OH^-$	-1,05
	$WO_2 + 4H^+ + 4e = W + 2H_2O$	-0,119
	$WO_3 + 6H^+ + 6e = W + 3H_2O$	-0,09
	$W_2O_5 + 2H^+ + 2e = 2WO_2 + H_2O$	-0,031
	$2WO_3 + 2H^+ + 2e = W_2O_5 + H_2O$	-0,029
	$WO_4^{2-} + 8H^+ + 6e = W + 4H_2O$	0,049
	$2WO_4^{2-} + 6H^+ + 2e = W_2O_5 + 3H_2O$	0,801
Zn	$ZnS + 2e = Zn + S^{2-}$	-1,405
	$Zn(CN)_4^{2-} + 2e = Zn + 4CN^-$	-1,26
	$Zn(OH)_2 + 2e = Zn + 2OH^-$	-1,245
	$Zn(OH)_4^{2-} + 2e = Zn + 4OH^-$	-1,22
	$ZnO_2^{2-} + 2H_2O + 2e = Zn + 4OH^-$	-1,216
	$ZnCO_3 + 2e = Zn + CO_3^{2-}$	-1,06
	$Zn(NH_3)_4^{2+} + 2e = Zn + 4NH_3$	-1,04
	$Zn^{2+} + 2e = Zn$	-0,763
	$ZnO_2^{2-} + 4H^+ + 2e = Zn + 2H_2O$	0,441
Zr	$ZrO^{2+} + 2H^+ + 4e = Zr + H_2O$	-1,570
	$ZrO_2 + 4H^+ + 4e = Zr + 2H_2O$	-1,553
	$Zr^{4+} + 4e = Zr$	-1,539

Таблица 2

Окислительно-восстановительные потенциалы водорода, кислорода и некоторых металлов в кислой, нейтральной и щелочной средах

Среда					
Кислая ( $pH = 0$ )		Нейтральная ( $pH = 7$ )		Щелочная ( $pH = 14$ )	
Red/Ох пара	$\square^0, В$	Red/Ох пара	$\square^0, В$	Red/Ох пара	$\square^0, В$

$Mg^{2+}/Mg$	-2.36	$Mg(OH)_2/Mg$	-2.38	$Mg(OH)_2/Mg$	-2.69
$Al^{3+}/Al$	-1.66	$Al(OH)_3/Al$	-1.88	$CrO_2^-/Cr$	-1.32
$Zn^{2+}/Zn$	-0.76	$Cr(OH)_3/Cr$	-0.93	$ZnO_2^{2-}/Zn$	-1.22
$Cr^{3+}/Cr$	-0.74	$Zn(OH)_2/Zn$	-0.81	$SnO_2^{2-}/Sn$	-0.91
$Fe^{2+}/Fe$	-0.44	$Sn(OH)_2/Sn$	-0.50	$Fe(OH)_2/Fe$	-0.87
$Cd^{2+}/Cd$	-0.40	$Fe(OH)_2/Fe$	-0.46	$2H_2O/H_2$	-0.83
$Co^{2+}/Co$	-0.28	$2H_2O/H_2$	-0.41	$Cd(OH)_2/Cd$	-0.82
$Ni^{2+}/Ni$	-0.25	$Cd(OH)_2/Cd$	-0.41	$Co(OH)_2/Co$	-0.73
$Sn^{2+}/Sn$	-0.14	$Co(OH)_2/Co$	-0.32	$Ni(OH)_2/Ni$	-0.72
$Pb^{2+}/Pb$	-0.13	$Ni(OH)_2/Ni$	-0.30	$PbO_2^{2-}/Pb$	-0.54
$2H^+/H_2$	0.00	$Pb(OH)_2/Pb$	-0.14	$Bi_2O_3/2Bi$	-0.45
$Ag^+/Ag$	+0.80	$BiO^+/Bi$	-0.04	$AlO_2^-/Al$	-0.36
$Bi^{3+}/Bi$	+0.21	$Cu(OH)_2/Cu$	+0.19	$Cu(OH)_2/Cu$	-0.22
$Cu^{2+}/Cu$	+0.34	$AgCl/Ag$	+0.22		
$O_2/2H_2O$	+1.22	$O_2/4OH^-$	+0.81	$O_2/4OH^-$	+0.40
		$Cl_2/2Cl^-$	+1.36		

Таблица 3  
Названия некоторых кислот и их солей

Кислота		Название солей
Название	Формула	
Азотистая	$HNO_2$	Нитриты
Азотная	$HNO_3$	Нитраты
Бромоводородная	$HBr$	Бромиды
Дихромовая	$H_2Cr_2O_7$	Дихроматы
Иодоводородная	$HI$	Иодиды
Кремниевая	$H_2SiO_3$	Силикаты
Марганцовая	$HMnO_4$	Перманганаты
Сероводородная	$H_2S$	сульфиды
Серная	$H_2SO_4$	сульфаты
Сернистая	$H_2SO_3$	сульфиты
Ортофосфорная	$H_3PO_4$	Фосфаты

Фосфористая	$H_3PO_3$	Фосфиты
Угольная	$H_2CO_3$	Карбонаты
Уксусная	$CH_3COOH$	ацетаты
Хлороводородная	$HCl$	хлориды
Хлорноватистая	$HClO$	гипохлориты
Хлорноватая	$HClO_3$	хлораты
Хлорная	$HClO_4$	перхлораты
Хромовая	$H_2CrO_4$	хроматы

Учебное издание

Попова Маргарита Николаевна

**ХИМИЯ**

Контрольные задания для студентов-заочников всех направлений  
бакалавриата и специалитета

Корректурa кафедры химии

Подписано в печать

Бумага писчая. Формат бумаги 60x84 1/16

Гарнитура Т1те5 №ш Котап. Печать на ризографе.

Печ.л. Уч.-изд.л. Тираж 300 экз. Заказ №

Издательство УГГУ

620144, г.Екатеринбург, ул.Куйбышева,30

Уральский государственный горный университет

Отпечатано с оригинал-макета

в лаборатории множительной техники УГГУ



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
БД.07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Гребенкин С.М., ст. преподаватель, Кузнецов А.М., ст. преподаватель,  
Тетерев Н.А., ст. преподаватель

Одобрена на заседании кафедры  
Безопасности горного производства

*(название кафедры)*

Зав.кафедрой



*(подпись)*

Елохин В.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 9 от 24.06.2021 г..

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## Оглавление

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>РАЗДЕЛ I. БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА В ОПАСНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ</b> .....	4
<i>Глава 1. Опасные и чрезвычайные ситуации и правила безопасного поведения</i> ..	4
<i>Глава 2. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны</i> .....	4
<b>РАЗДЕЛ II. ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ</b> .....	4
<i>Глава 3. Основы медицинских знаний и профилактика инфекционных заболеваний</i> .....	4
<i>Глава 4. Основы здорового образа жизни</i> .....	4
<b>РАЗДЕЛ III. ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ</b> .....	5
<i>Глава 5. Вооруженные силы Российской Федерации — защитники нашего отечества и его национальных интересов</i> .....	5
<i>Глава 6. Боевые традиции Вооруженных сил России</i> .....	5
<i>Глава 7. Символы воинской чести</i> .....	5
<i>Глава 8. Основы военной службы</i> .....	5
<b>ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ</b> .....	6
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	9
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	10

## ВВЕДЕНИЕ

Современный человек живет в мире различного рода опасностей, т. е. явлений, процессов, объектов, постоянно угрожающих его здоровью и самой жизни. Не проходит и дня, чтобы газеты, радио и телевидение не принесли тревожные сообщения об очередной аварии, катастрофе, стихийном бедствии, социальном конфликте или криминальном происшествии, повлекших за собой гибель людей и громадный материальный ущерб.

По мнению специалистов, одной из причин создавшейся ситуации является недостаточный уровень образования – обучения и воспитания – человека в области обеспечения безопасной деятельности. Только постоянное формирование в людях разумного отношения к опасностям, пропаганда обязательности выполнения требований безопасности может гарантировать им нормальные условия жизни и деятельности.

В курсе ОБЖ излагаются теория и практика защиты человека от опасных и вредных факторов природного и антропогенного происхождения в сфере деятельности.

Данный курс предназначен для формирования у будущих специалистов сознательного и ответственного отношения к вопросам безопасности, для привития им теоретических знаний и практических навыков, необходимых для создания безопасных и безвредных условий деятельности в системе «человек – среда», проектирования новой безопасной техники и безопасных технологий, прогнозирования и принятия грамотных решений в условиях нормальных и чрезвычайных ситуаций.

В процессе изучения курса ОБЖ студенту предстоит решить следующие задачи: усвоить теоретические основы ОБЖ; ознакомиться с естественной системой защиты человека от опасностей; изучить систему искусственной защиты в условиях нормальных (штатных) и чрезвычайных (экстремальных) ситуаций; ознакомиться с проблемами заболеваемости и травматизма на производстве; изучить вопросы управления безопасностью деятельности.

Успешное изучение курса студентами возможно при наличии соответствующей учебной литературы. Предлагаемое вниманию студентов и преподавателей учебное пособие подготовлено в соответствии с учебной программой курса ОБЖ для студентов всех направлений и специальностей.

## **РАЗДЕЛ I. БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА В ОПАСНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

### *Глава 1. Опасные и чрезвычайные ситуации и правила безопасного поведения*

Правила поведения в условиях вынужденной автономии в природе. Правила поведения в ситуациях криминогенного характера. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Законы и другие нормативно-правовые акты Российской Федерации по обеспечению безопасности. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Структура и задачи. Уголовная ответственность несовершеннолетних.

### *Глава 2. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны*

Гражданская оборона: основные понятия, определения и задачи. Современные средства поражения и их поражающие факторы, мероприятия по защите населения. Оповещение населения об опасностях, возникающих в ЧС военного и мирного времени. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени. Средства индивидуальной защиты. Мероприятия по защите населения при угрозе ЧС и применения современных средств поражения. Организация гражданской обороны в общеобразовательных учреждениях.

## **РАЗДЕЛ II. ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

### *Глава 3. Основы медицинских знаний и профилактика инфекционных заболеваний*

Сохранение и укрепление здоровья — важная забота каждого человека и всего общества. Основные инфекционные заболевания, их классификация и профилактика.

### *Глава 4. Основы здорового образа жизни*

Здоровый образ жизни и его составляющие. Культура питания. Биологические ритмы и их влияние на работоспособность человека. Режим труда и от-

дыха, хороший сон — составляющие здорового образа жизни. Значение двигательной активности и закаливания организма для здоровья человека. Вредные привычки, их влияние на здоровье. Профилактика вредных привычек.

### **РАЗДЕЛ III. ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ**

#### *Глава 5. Вооруженные силы Российской Федерации — защитники нашего отечества и его национальных интересов*

Родина и ее национальная безопасность. История создания и развития Вооруженных сил России. Состав Вооруженных сил Российской Федерации.

#### *Глава 6. Боевые традиции Вооруженных сил России*

Патриотизм, верность воинскому долгу — неотъемлемые качества русского воина, основа героизма. Память поколений — дни воинской славы России. Дружба и войсковое товарищество — основа боевой готовности войск.

#### *Глава 7. Символы воинской чести*

Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных сил Российской Федерации.

#### *Глава 8. Основы военной службы*

Организация занятий и меры безопасности при проведении учебных сборов. Размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд. Обязанности лиц суточного наряда. Организация караульной службы. Обязанности часового. Строевая подготовка. Огневая подготовка. Автомат Калашникова. Тактическая подготовка.

## **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**

### **Практическое задание №1**

**Цель:** Раскрыть обеспечение устойчивости объектов экономики и прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.

**Задание:**

1. Обеспечение устойчивости объектов экономики.
2. Прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях.
3. Прогнозирование развития событий и оценки последствий при стихийных явлениях.
4. Классификация чрезвычайных ситуаций лесных пожаров.
5. Классификация чрезвычайных ситуаций массовых заболеваний.

### **Практическое задание №2**

**Цель:** Дать краткую характеристику потенциальным опасностям в профессиональной деятельности и быту.

**Задание:**

1. Потенциальные опасности в профессиональной деятельности.
2. Потенциальные опасности в быту
3. Последствия потенциальных опасностей в профессиональной деятельности.
4. Последствия потенциальных опасностей в быту.

### **Практическое задание №3**

**Цель:** Определить меры пожарной безопасности и правила поведения при пожарах.

**Задание:**

1. Меры пожарной безопасности в помещениях.
2. Правила поведения при пожарах.

### **Практическое задание №4**

**Цель:** Определить задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Выяснить способы защиты населения от оружия массового поражения.

**Задание:**

1. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.
2. Способы защиты населения от ядерного оружия.
3. Способы защиты населения от химического и биологического оружия.

### **Практическое задание №5**

**Цель:** Ознакомиться организационными, инженерно-техническими основами защиты населения от ЧС военного времени.

**Задание:**

1. Простейшие укрытия защиты населения от ЧС военного времени.
2. Противорадиационные укрытия для защиты населения от ЧС военного времени.
3. Специальные коллективные средства защиты.

### **Практическое задание №6**

**Цель:** Определить предназначение ВС, порядок организации воинского учета и ответственность военнослужащих за преступления против военной службы.

**Задание:**

1. Цели и задачи воинского учета.
2. Документы и виды воинского учета.
3. Предназначение ВС РФ, структура.
4. Ответственность военнослужащих за преступления против военной службы.

### **Практическое задание №7**

**Цель:** Определить порядок прохождения военной службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы.

**Задание:**

1. Прохождение военной службы по призыву.
2. Альтернативная гражданская служба.
3. Профессиональные знания обучающихся необходимые при исполнении обязанностей военной службы.
4. Порядок прохождения военной службы по контракту, права и льготы.

### **Практическое задание №8**

**Цель:** Выяснить каким образом терроризм представляет угрозу национальной безопасности России.

**Задание:**

1. Виды терроризма и международные террористические организации.
2. Профилактика терроризма.
3. Терроризм в России.

### **Практическое задание №9**

**Цель:** Выяснить специальности СПО необходимые в ВС РФ для прохождения военной службы. Ознакомиться с основными видами вооружения, военной техники и специального снаряжения.

**Задание:**

1. Специальности СПО необходимые в ВС РФ для прохождения военной службы.
2. Основные виды вооружения ВС.
3. Военная техника видов ВС.

### **Практическое задание №10**

**Цель:** Ознакомиться с Военной доктриной Российской Федерации

**Задание:**

1. Военно-политические основы Военной доктрины.
2. Внутренние угрозы безопасности страны.
3. Внешние угрозы безопасности страны.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В среде обитания человека постоянно присутствуют естественные, техногенные и антропогенные опасности.

Полностью устранить негативное влияние естественных опасностей человечеству до настоящего времени не удастся. Реальные успехи в защите человека от стихийных явлений сводятся к определению наиболее вероятных зон их действия и ликвидации возникающих последствий.

Мир техногенных опасностей вполне познаваем, и у человека есть достаточно способов и средств для защиты.

Антропогенные опасности во многом обусловлены недостаточным вниманием человека к проблеме безопасности, склонностью к риску и пренебрежению опасностью. Часто это связано с ограниченными знаниями человека о мире опасностей и негативных последствиях их проявления. Воздействие антропогенных опасностей может быть сведено к минимуму за счет обучения населения и работающих основам безопасности жизнедеятельности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Варющенко С.Б., Гостев В.С., Киршин Н.М. «Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф», ОИЦ «Академия», 2008.
2. Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2002.
3. Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2002.
4. Смирнов А.Т., Васнев В.А. «Основы военной службы», ООО «Дрофа», 2006
5. Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Ижевский П.В. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. Учебник для 10-11 классов. – М.: Просвещение, 2002
6. Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В. «Безопасность жизнедеятельности» ООО «Издательство КноРус», 2009.
7. Фролов М.П. и др. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник для студентов учебных заведений среднего профессионального образования. – М.: Просвещение, 2003.
8. Министерство здравоохранения Российской Федерации – <http://www.minzdravrf.ru>
9. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <http://www.romintrud.ru>
10. Международная организация труда (МОТ) – <http://www.ilo.org>
11. Федеральный Фонд обязательного медицинского страхования: <http://www.ffoms.ru>
12. Фонд социального страхования Российской Федерации: <http://www.fss.ru>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**БД.08 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Шулиманов Д.Ф.

Одобрена на заседании кафедры

**Физической культуры**

*(название кафедры)*

За Зав.  
кафедрой



*(подпись)*

**Фролов С.Г.**

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 22.06.2021 г.

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией

**Инженерно-экономического факультета**

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

**Мочалова Л.А.**

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## Содержание

Цели и задачи дисциплины .....	3
Место дисциплины в структуре основной образовательной программы .....	3
Требования к оформлению теста .....	3
Содержание теста.....	3
Вопросы для проведения опроса.....	9
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к практическим занятиям физической культурой и спортом .....	11
Выполнение работы над ошибками.....	25

### 1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование осознания социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- изучение научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура» относится к общеобразовательному циклу учебного плана подготовки специалистов среднего звена по направлению подготовки 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

### 3. Требования к оформлению теста

Задания выполняются на листах формата А4 в рукописном виде, кроме титульного листа. На титульном листе (см. образец оформления титульного листа в печатном виде) указывается фамилия студента, номер группы, фамилия преподавателя у которого занимается обучающийся.

В конце работы должна быть поставлена подпись студента и дата выполнения заданий.

Задания должны быть выполнены в той последовательности, в которой они даны в тесте.

Выполненный тест необходимо сдать преподавателю для проверки в установленные сроки.

Если тест выполнен без соблюдения изложенных выше требований, она возвращается студенту для повторного выполнения.

По дисциплине «физическая культура» представлен, тест, вопросы для проведения опроса, самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к практическим занятиям физической культурой.

### 4. Содержание теста

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
1	Физическая культура представляет собой:	А) учебный предмет в школе Б) выполнение физических упражнений В) процесс совершенствования возможностей человека Г) часть общей культуры общества
2	Физическая подготовленность, приобретаемая в процессе физической подготовки к трудовой или иной деятельности, характеризуется:	А) высокой устойчивостью к стрессовым ситуациям, воздействию неблагоприятных условий внешней среды и различным заболеваниям Б) уровнем работоспособности и запасом двигательных умений и навыков В) хорошим развитием систем дыхания, кровообращением, достаточным запасом надежности, эффективности и экономичности Г) высокими результатами в учебной, трудовой и спортивной деятельности
3	Под физическим развитием понимается:	А) процесс изменения морфофункциональных свойств организма на протяжении жизни

		<p>Б) размеры мускулатуры, формы тела, функциональные возможности дыхания и кровообращения, физическая работоспособность</p> <p>В) процесс совершенствования физических качеств при выполнении физических упражнений</p> <p>Г) уровень, обусловленный наследственностью и регулярностью занятий физической культурой и спортом</p>
4	Физическая культура ориентирована на совершенствование	<p>А) физических и психических качеств людей</p> <p>Б) техники двигательных действий</p> <p>В) работоспособности человека</p> <p>Г) природных физических свойств человека</p>
5	Отличительным признаком физической культуры является:	<p>А) развитие физических качеств и обучение двигательным действиям</p> <p>Б) физическое совершенство</p> <p>В) выполнение физических упражнений</p> <p>Г) занятия в форме уроков</p>
6	В иерархии принципов в системе физического воспитания принцип всестороннего развития личности следует отнести к:	<p>А) общим социальным принципам воспитательной стратегии общества</p> <p>Б) общим принципам образования и воспитания</p> <p>В) принципам, регламентирующим процесс физического воспитания</p> <p>Г) принципам обучения</p>
7	Физическими упражнениями называются:	<p>А) двигательные действия, с помощью которых развивают физические качества и укрепляют здоровье</p> <p>Б) двигательные действия, дозируемые по величине нагрузки и продолжительности выполнения</p> <p>В) движения, выполняемые на уроках физической культуры и во время утренней гимнастики</p> <p>Г) формы двигательных действий, способствующие решению задач физического воспитания</p>
8	Нагрузка физических упражнений характеризуется:	<p>А) подготовленностью занимающихся в соответствии с их возрастом, состоянием здоровья, самочувствием во время занятия</p> <p>Б) величиной их воздействия на организм</p> <p>В) временем и количеством повторений двигательных действий</p> <p>Г) напряжением отдельных мышечных групп</p>
9	Величина нагрузки физических упражнений обусловлена:	<p>А) сочетанием объема и интенсивности двигательных действий</p> <p>Б) степенью преодолеваемых при их выполнении трудностей</p> <p>В) утомлением, возникающим при их выполнении</p> <p>Г) частотой сердечных сокращений</p>
10	Если ЧСС после выполнения упражнения восстанавливается за 60 сек до уровня, который был в начале урока, то это свидетельствует о том, что нагрузка	<p>А) мала и ее следует увеличить</p> <p>Б) переносится организмом относительно легко</p> <p>В) достаточно большая и ее можно повторить</p> <p>Г) чрезмерная и ее нужно уменьшить</p>
11	Интенсивность выполнения упражнений можно определить по ЧСС. Укажите, какую частоту пульса вызывает большая интенсивность упражнений	<p>А) 120-130 уд/мин</p> <p>Б) 130-140 уд/мин</p> <p>В) 140-150 уд/мин</p> <p>Г) свыше 150 уд/мин</p>
12	Регулярные занятия физическими упражнениями	<p>А) во время занятий выполняются двигательные действия, содействующие развитию силы и выносливости</p>

	повышению работоспособности, потому что:	<p>Б) достигаемое при этом утомление активизирует процессы восстановления и адаптации</p> <p>В) в результате повышается эффективность и экономичность дыхания и кровообращения.</p> <p>Г) человек, занимающийся физическими упражнениями, способен выполнить большой объем физической работы за отведенный отрезок времени.</p>
13	Что понимают под закаливанием:	<p>А) купание в холодной воде и хождение босиком</p> <p>Б) приспособление организма к воздействию внешней среды</p> <p>В) сочетание воздушных и солнечных ванн с гимнастикой и подвижными играми</p> <p>Г) укрепление здоровья</p>
14	Во время индивидуальных занятий закаливающими процедурами следует соблюдать ряд правил. Укажите, какой из перечисленных ниже рекомендаций придерживаться не стоит:	<p>А) чем ниже температура воздуха, тем интенсивней надо выполнять упражнение, т.к. нельзя допускать переохлаждения</p> <p>Б) чем выше температура воздуха, тем короче должны быть занятия, т.к. нельзя допускать перегревания организма</p> <p>В) не рекомендуется тренироваться при активном солнечном излучении</p> <p>Г) после занятия надо принять холодный душ</p>
15	Правильное дыхание характеризуется:	<p>А) более продолжительным выдохом</p> <p>Б) более продолжительным вдохом</p> <p>В) вдохом через нос и выдохом через рот</p> <p>Г) равной продолжительностью вдоха и выдоха</p>
16	При выполнении упражнений вдох не следует делать во время:	<p>А) вращений и поворотов тела</p> <p>Б) наклонах туловища назад</p> <p>В) возвращение в исходное положение после наклона</p> <p>Г) дыхание во время упражнений должно быть свободным, рекомендации относительно времени вдоха и выдоха не нужны</p>
17	Что называется осанкой?	<p>А) качество позвоночника, обеспечивающее хорошее самочувствие и настроение</p> <p>Б) пружинные характеристики позвоночника и стоп</p> <p>В) привычная поза человека в вертикальном положении</p> <p>Г) силуэт человека</p>
18	Правильной осанкой можно считать, если вы, стоя у стены, касаетесь ее:	<p>А) затылком, ягодицами, пятками</p> <p>Б) лопатками, ягодицами, пятками</p> <p>В) затылком, спиной, пятками</p> <p>Г) затылком, лопатками, ягодицами, пятками</p>
19	Соблюдение режима дня способствует укреплению здоровья, потому, что:	<p>А) он обеспечивает ритмичность работы организма</p> <p>Б) он позволяет правильно планировать дела в течение дня</p> <p>В) распределение основных дел осуществляется более или менее стандартно в течение каждого дня</p> <p>Г) он позволяет избегать неоправданных физических напряжений</p>
20	Замена одних видов деятельности другими, регулируема режимом дня, позволяет поддержать работоспособность в течение дня, потому что:	<p>А) это положительно сказывается на физическом и психическом состоянии человека</p> <p>Б) снимает утомление нервных клеток организма</p> <p>В) ритмическое чередование работы с отдыхом предупреждает возникновение перенапряжения</p>

		Г) притупляется чувство общей усталости и повышает тонус организма
21	Систематические и грамотно организованные занятия физическими упражнениями укрепляют здоровье, так как	А) хорошая циркуляция крови во время упражнений обеспечивает поступление питательных веществ к органам и системам организма Б) повышается возможность дыхательной системы, благодаря чему в организм поступает большее количество кислорода, необходимого для образования энергии В) занятия способствуют повышению резервных возможностей организма Г) при достаточном энергообеспечении организм легче противостоит простудным и инфекционным заболеваниям
22	Почему на уроках физической культуры выделяют подготовительную, основную и заключительную части?	А) так учителю удобнее распределять различные по характеру упражнения Б) это обусловлено необходимостью управлять динамикой работоспособности занимающихся. В) выделение частей в уроке требует Министерства образования России Г) потому, что перед уроком, как правило, ставятся задачи, и каждая часть урока предназначена для решения одной из них
23	Укажите, в какой последовательности должны выполняться в комплексе утренней гимнастикой перечисленные упражнения: 1. Дыхательные. 2. На укрепление мышц и повышение гибкости. 3. Потягивания. 4 бег с переходом на ходьбу. 5. Ходьба с постепенным повышением частоты шагов. 6. Прыжки. 7. Поочередное напряжение и расслабление мышц. 8. Бег в спокойном темпе.	А) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Б) 7, 5, 8, 6, 2, 3, 2, 1, 4 В) 3, 7, 5, 8, 1, 2, 6, 4 Г) 3, 1, 2, 4, 7, 6, 8, 4
24	Под силой как физическим качеством понимается:	А) способность поднимать тяжелые предметы Б) свойство человека противодействовать внешним силам за счет мышечных напряжений В) свойство человека воздействовать на внешние силы за счет внешних сопротивлений Г) комплекс свойств организма, позволяющих преодолевать внешнее сопротивление либо противодействовать ему.
25	Выберите правильное распределение перечисленных ниже упражнений в занятии по общей физической подготовке. 1. Ходьба или спокойный бег в чередовании с дыхательными упражнениями. 2. Упражнения, постепенно включающие в работу все большее количество мышечных групп. 3. Упражнения на развитие выносливости. 4. Упражнения на развитие быстроты и гибкости. 5. упражнения на развитие силы. 6. Дыхательные упражнения.	А) 1, 2, 5, 4, 3, 6 Б) 6, 2, 3, 1, 4, 5 В) 2, 6, 4, 5, 3, 1 Г) 2,1, 3, 4, 5, 6
26	Основная часть урока по общей физической подготовке отводится развитию физических качеств. Укажите, какая последовательность воздействий на физические качества наиболее эффективна. 1. Выносливость. 2. Гибкость. 3. быстрота. 4. Сила.	А) 1, 2, 3, 4 Б) 2,3,1,4 В) 3, 2, 4, 1 Г) 4,2 ,3, 1



27	Какие упражнения неэффективны при формировании телосложения	<p>А) упражнения, способствующие увеличению мышечной массы</p> <p>Б) упражнения, способствующие снижению массы тела</p> <p>В) упражнения, объединенные в форме круговой тренировки</p> <p>Г) упражнения, способствующие повышению быстроты движений</p>
28	И для увеличения мышечной массы, и для снижения веса тела можно применять упражнения с отягощением. Но при составлении комплексов упражнений для увеличения мышечной массы рекомендуется:	<p>А) полностью проработать одну группу мышц и только затем переходит к упражнениям, нагружающим другую группу мышц</p> <p>Б) чередовать серии упражнений, включающие в работу разные мышечные группы</p> <p>В) использовать упражнения с относительно небольшим отягощением и большим количеством повторений</p> <p>Г) планировать большое количество подходов и ограничивать количество повторений в одном подходе</p>
29	Под быстротой как физическим качеством понимается:	<p>А) комплекс свойств, позволяющих передвигаться с большой скоростью</p> <p>Б) комплекс свойств, позволяющий выполнять работу в минимальный отрезок времени</p> <p>В) способность быстро набирать скорость</p> <p>Г) комплекс свойств, позволяющий быстро реагировать на сигналы и выполнять движения с большой частотой</p>
30	Для развития быстроты используют:	<p>А) подвижные и спортивные игры</p> <p>Б) упражнения в беге с максимальной скоростью на короткие дистанции</p> <p>В) упражнения на быстроту реакции и частоту движений</p> <p>Г) двигательные действия, выполняемые с максимальной скоростью</p>
31	Лучшие условия для развития быстроты реакции создаются во время:	<p>А) подвижных и спортивных игр</p> <p>Б) челночного бега</p> <p>В) прыжков в высоту</p> <p>Г) метаний</p>
32	Под гибкостью как физическим качеством понимается:	<p>А) комплекс морфофункциональных свойств опорно-двигательного аппарата, определяющий глубину наклона</p> <p>Б) способность выполнять упражнения с большой амплитудой за счет мышечных сокращений.</p> <p>В) комплекс свойств двигательного аппарата, определяющих подвижность его звеньев</p> <p>Г) эластичность мышц и связок</p>
33	Как дозируются упражнения на развитие гибкости, т.е. сколько движений следует делать в одной серии:	<p>А) Упражнение выполняется до тех пор, пока не начнет уменьшаться амплитуда движений</p> <p>Б) выполняются 12-16 циклов движения</p> <p>В) упражнения выполняются до появления пота</p> <p>Г) упражнения выполняются до появления болевых ощущений</p>
34	Для повышения скорости бега в самостоятельном занятии после разминки рекомендуется выполнять перечисленные ниже упражнения. Укажите их целесообразную	<p>А) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>Б) 7, 5, 4, 3, 2, 6, 1</p> <p>В) 2, 1, 3, 7, 4, 5, 6</p> <p>Г) 3, 6, 2, 7, 5, 4, 1</p>

	последовательность: 1. Дыхательные упражнения. 2. Легкий продолжительный бег. 3. Прыжковые упражнения с отягощением и без них. 4. дыхательные упражнения в интервалах отдыха. 5. Повторный бег на короткие дистанции. 6. Ходьба. 7. Упражнения на частоту движений.	
35	При развитии гибкости следует стремиться	<p>А) гармоничному увеличению подвижности в основных суставах</p> <p>Б) достижению максимальной амплитуды движений в основных суставах</p> <p>В) оптимальной амплитуде движений в плечевом, тазобедренном, коленном суставах</p> <p>Г) восстановлению нормальной амплитуды движений суставов</p>
36	Под выносливостью как физическим качеством понимается:	<p>А) комплекс свойств, обуславливающий возможность выполнять разнообразные физические нагрузки</p> <p>Б) комплекс свойств, определяющих способность противостоять утомлению</p> <p>В) способность длительно совершать физическую работу, практически не утомляясь</p> <p>Г) способность сохранять заданные параметры работы</p>
37	Выносливость человека не зависит от:	<p>А) функциональных возможностей систем энергообеспечения</p> <p>Б) быстроты двигательной реакции</p> <p>В) настойчивости, выдержки, мужественности, умения терпеть</p> <p>Г) силы мышц</p>
38	При развитии выносливости не применяются упражнения, характерными признаками которых являются:	<p>А) максимальная активность систем энергообеспечения</p> <p>Б) умеренная интенсивность</p> <p>В) максимальная интенсивность</p> <p>Г) активная работа большинства звеньев опорно-двигательного аппарата</p>
39	Техникой физических упражнений принято называть	<p>А) способ целесообразного решения двигательной задачи</p> <p>Б) способ организации движений при выполнении упражнений</p> <p>В) состав и последовательность движений при выполнении упражнений</p> <p>Г) рациональную организацию двигательных действий</p>
40	При анализе техники принято выделять основу, ведущее звено и детали техники. Что понимают под основой (ведущим звеном и деталями техники).	<p>А) набор элементов, характеризующий индивидуальные особенности выполнения целостного двигательного действия</p> <p>Б) состав и последовательность элементов, входящих в двигательное действие</p> <p>В) совокупность элементов, необходимых для решения двигательной задачи</p> <p>Г) наиболее важная часть определенного способа решения двигательной задачи</p>
41	В процессе обучения двигательным действиям используют методы целостного или расчлененного упражнения. Выбор метода зависит от	<p>А) возможности расчленения двигательного действия на относительно самостоятельные элементы</p> <p>Б) сложности основы техники</p> <p>В) количества элементов, составляющих двигательное действие</p>

		Г) предпочтения учителя
42	Процесс обучения двигательному действию рекомендуется начинать с освоения	А) основы техники Б) ведущего звена техники В) подводящих упражнений Г) исходного положения
43	Физкультминутку, как одну из форм занятий физическими упражнениями следует отнести к:	А) урочным формам занятий физическими упражнениями Б) «малым» неурочным формам В) «крупным» неурочным формам Г) соревновательным формам
44	Какой раздел комплексной программы по физическому воспитанию для общеобразовательных школ не является типовым?	А) уроки физической культуры Б) внеклассная работа В) физкультурно-массовые и спортивные мероприятия Г) содержание и организация педагогической практики
45	Измерение ЧСС сразу после пробегания отрезка дистанции следует отнести к одному из видов контроля:	А) оперативному Б) текущему В) предварительному Г) итоговому

### Критерии оценивания теста

**Оценка за тест** определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы: 1 правильный ответ = 2 балл. Максимум 90 баллов.

### Результат теста

*Тест оценивается на «зачтено», «не зачтено»:*

46-90 балла (50-100%) - оценка «зачтено»;

0-44 балла (0-49%) - оценка «не зачтено»;

## 5. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПРОСА

1. Определение понятий в области физической культуры
2. Понятие «здоровье» и основные его компоненты
3. Факторы, определяющие здоровье человека.
4. Образ жизни и его составляющие.
5. Разумное чередование труда и отдыха, как компонент ЗОЖ.
6. Рациональное питание и ЗОЖ.
7. Отказ от вредных привычек и соблюдение правил личной и общественной гигиены.
8. Двигательная активность — как компонент ЗОЖ.
9. Выполнение мероприятий по закаливанию организма.
10. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий ЗОЖ.
11. Врачебный контроль как обязательная процедура для занимающихся физической культурой.
12. Самоконтроль — необходимая форма контроля человека за физическим состоянием.
13. Методика самоконтроля физического развития.
14. Самостоятельное измерение артериального давления и частоты сердечных сокращений.
15. Проведение функциональных проб для оценки деятельности сердечно-сосудистой системы.

16. Проведение функциональных проб для оценки деятельности дыхательной системы.
17. Самоконтроль уровня развития физических качеств: быстроты, гибкости, ловкости, силы и выносливости
18. Ведение дневника самоконтроля.
19. Цель и задачи физического воспитания в вузе.
20. Специфические функции физической культуры.
21. Социальная роль и значение спорта.
22. Этапы становления физической культуры личности студента.
23. Понятия физическая культура, физическое воспитание, физическое развитие, физическое совершенство.
24. Реабилитационная физическая культура, виды, краткая характеристика.
25. Разделы учебной программы дисциплины «Физическая культура».
26. Комплектование учебных отделений студентов для организации и проведения занятий по физическому воспитанию.
27. Преимущества спортивно-ориентированной программы дисциплины «Физическая культура» для студентов.
28. Особенности комплектования студентов с различным характером заболеваний в специальном учебном отделении.
29. Зачетные требования по учебной дисциплине «Физическая культура».
30. Формирование двигательного навыка.
31. Устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов.
32. Мотивация и направленность самостоятельных занятий.
33. Утренняя гигиеническая гимнастика.
34. Мотивация выбора видов спорта или систем физических упражнений.
35. Самостоятельные занятия оздоровительным бегом.
36. Самостоятельные занятия атлетической гимнастикой.
37. Особенности самостоятельных занятий женщин.
38. Мотивация и направленность самостоятельных занятий. Утренняя гигиеническая гимнастика.
39. Физические упражнения в течение учебного дня: физкультминутки, физкультпаузы.
40. Самостоятельные тренировочные занятия: структура, требования к организации и проведению.
41. Мотивация выбора видов спорта или систем физических упражнений.
42. Самостоятельные занятия оздоровительным бегом.
43. Самостоятельные занятия атлетической гимнастикой.
44. Особенности самостоятельных занятий женщин.
45. Роль физической культуры в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.
46. Производственная физическая культура, ее цели и задачи.
47. Методические основы производственной физической культуры.
48. Производственная физическая культура в рабочее время.
49. Физическая культура и спорт в свободное время.
50. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.
51. Понятие ППФП, её цель, задачи. Прикладные знания, умения и навыки.
52. Прикладные психические качества.
53. Прикладные специальные качества.
54. Факторы, определяющие содержание ППФП: формы труда, условия труда.
55. Факторы, определяющие содержание ППФП: характер труда, режим труда и отдыха.

56. Дополнительные факторы, определяющие содержание ППФП.
57. Средства ППФП.
58. Организация и формы ППФП в вузе.
59. Понятия общей и специальной физической подготовки.
60. Отличия понятий спортивная подготовка и спортивная тренировка.
61. Стороны подготовки спортсмена.
62. Средства спортивной подготовки.
63. Структура отдельного тренировочного занятия.
64. Роль подготовительной части занятия в тренировочном процессе.
65. Понятие «физическая нагрузка», эффект ее воздействия на организм.
66. Внешние признаки утомления.
67. Виды и параметры физических нагрузок.
68. Интенсивность физических нагрузок.
69. Психофизиологическая характеристика умственной деятельности.
70. Работоспособность: понятие, факторы, периоды
71. Физические упражнения в течение учебного дня для поддержания работоспособности.
72. Бег как самое эффективное средство восстановления и повышения работоспособности.
73. Плавание и работоспособность.
74. Методические принципы физического воспитания, сущность и значение.
75. Принципы сознательности и активности, наглядности в процессе физического воспитания.
76. Принципы доступности и индивидуализации, систематичности и динамичности.
77. Средства физической культуры.
78. Общепедагогические методы физического воспитания.
79. Методы обучения технике двигательного действия.
80. Этапы обучения двигательного действия.
81. Методы развития физических качеств: равномерный, повторный, интервальный.
82. Метод круговой тренировки, игровой и соревновательный методы.
83. Сила как физическое качество, общая характеристика силовых упражнений.
84. Методы развития силы.
85. Выносливость — виды выносливости, особенности развития выносливости.
86. Развитие физических качеств: быстроты, гибкости, ловкости.
87. Понятие «спорт». Его принципиальное отличие от других видов занятий физическими упражнениями.
88. Массовый спорт: понятие, цель, задачи.
89. Спорт высших достижений: понятие, цель, задачи.
90. Студенческий спорт, его организационные особенности.
91. Студенческие спортивные соревнования.
92. Студенческие спортивные организации.
93. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО» (Готов к труду и обороне).

## **6. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к практическим занятиям физической культурой и спортом**

### **1.1. Планирование, формы и организация самостоятельных занятий**

Планирование самостоятельных занятий осуществляется студентами при консультации преподавателей и должно быть направлено на достижение единой цели – сохранение хорошего здоровья, поддержание высокого уровня физической и умственной работоспособности, достижение поставленной задачи.

Существуют три формы самостоятельных занятий:

1. Утренняя физическая гимнастика (УФГ).
2. Упражнения в течение учебного (рабочего) дня.
3. Самостоятельные тренировочные занятия.

#### 1.1.1. Утренняя физическая гимнастика

Выполняется ежедневно. В комплекс УФГ следует включать упражнения для всех групп мышц, упражнения на гибкость и дыхание, бег, бег (прыжковые упражнения).

Не рекомендуется выполнять:

- упражнения статического характера;
- со значительными отягощениями;
- упражнения на выносливость.

При выполнении УФГ рекомендуется придерживаться определенной последовательности выполнения упражнений:

- медленный бег, ходьба (2-3 мин.);
- потягивающие упражнения в сочетании с глубоким дыханием;
- упражнение на гибкость и подвижность для мышц рук, шеи, туловища и ног;
- силовые упражнения без отягощений или с небольшими отягощениями для рук, туловища, ног (сгибание-разгибание рук в упоре лежа, упражнения с легкими гантелями, с эспандерами);
- различные наклоны в положении стоя, сидя, лежа, приседания на одной и двух ногах и др.;
- легкие прыжки или подскоки (например, со скалкой) – 20-30 с.;
- упражнения на расслабление с глубоким дыханием.

При составлении комплексов УФГ рекомендуется физиологическую нагрузку на организм повышать постепенно, с максимумом во второй половине комплекса. К концу выполнения комплекса нагрузка снижается и организм приводится в спокойное состояние.

Между сериями из 2-3 упражнений (а при силовых – после каждого) выполняется упражнение на расслабление или медленный бег (20-30с.).

УФГ должна сочетаться с самомассажем и закаливанием организма. Сразу же после выполнения комплекса УФГ рекомендуется сделать самомассаж основных мышечных групп ног, туловища, рук (5-7 мин.) и выполнить водные процедуры с учетом правил и принципов закаливания.

#### 1.1.2. Упражнения в течение учебного дня

Выполняются в перерывах между учебными и самостоятельными занятиями.

Они обеспечивают предупреждение наступающего утомления, способствуют поддержанию высокой работоспособности на длительное время без перенапряжения.

При выполнении этих упражнений следует придерживаться следующих правил:

1. Проводить в хорошо проветренных помещениях или на открытом воздухе.
2. Растягивать и расслаблять мышцы, испытывающие статическую нагрузку.
3. Нагружать неработающие мышцы.

#### 1.1.3. Самостоятельные тренировочные занятия

Можно проводить индивидуально или в группе из 3-5 человек и более. Групповая тренировка более эффективна, чем индивидуальная. Заниматься рекомендуется 3-4 раза в неделю по 1,5 -2 часа. Заниматься менее двух раз в неделю нецелесообразно, т.к. это не способствует повышению уровня тренированности организма. Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т.е. способствовать развитию всего комплекса физических качеств, а также укреплению здоровья и повышению общей работоспособности организма.

Каждое самостоятельное тренировочное занятие состоит из трех частей:

1. Подготовительная часть (разминка) (15-20 мин. для одночасового занятия): ходьба (2-3 мин.), медленный бег (8-10 мин.), общеразвивающие упражнения на все группы мышц, соблюдая последовательность «сверху вниз», затем выполняются специально-подготовительные упражнения, выбор которых зависит от содержания основной части.

2. В основной части (30-40 мин.) изучаются спортивная техника и тактика, осуществляется тренировка развития физических, волевых качеств. При выполнении упражнений в основной части занятия необходимо придерживаться следующей последовательности:

После разминки выполняются упражнения, направленные на изучение и совершенствование техники, и упражнения на быстроту, затем упражнения для развития силы и в конце основной части занятия – для развития выносливости.

3. В заключительной части (5-10 мин.) выполняются медленный бег (3-8 мин.), переходящий в ходьбу (2-6 мин.), упражнения на расслабление в сочетании с глубоким дыханием, которые обеспечивают постепенное снижение тренировочной нагрузки и приведение организма в сравнительно спокойное состояние.

#### 1.1.4. Методика самостоятельных тренировочных занятий

Методические принципы, которыми необходимо руководствоваться при проведении самостоятельных тренировочных занятий, следующие:

- принцип сознательности и активности предполагает углубленное изучение занимающимися теории и методики спортивной тренировки, осознанное отношение к тренировочному процессу, понимание целей и задач занятий, рациональное применение средств и методов тренировки в каждом занятии, учет объема и интенсивности выполняемых упражнений и физических нагрузок, умение анализировать и оценивать итоги тренировочных занятий;

- принцип систематичности требует непрерывности тренировочного процесса, рационального чередования физических нагрузок и отдыха, преемственности и последовательности тренировочных нагрузок от занятия к занятию. Эпизодические занятия или занятия с большими перерывами (более 4-5 дней) неэффективны и приводят к снижению достигнутого уровня тренированности;

- принцип доступности и индивидуализации обязывает планировать и включать в каждое тренировочное занятие физические упражнения, по своей сложности и интенсивности доступные для выполнения занимающимися. При определении содержания тренировочных занятий необходимо соблюдать правила: от простого – к сложному, от легкого – к трудному, от известного – к неизвестному, а также осуществлять учет индивидуальных особенностей занимающихся: пол, возраст, физическую подготовленность, уровень здоровья, волевые качества, трудолюбие, тип высшей нервной деятельности и т.п. Подбор упражнений, объем и интенсивность тренировочных нагрузок нужно осуществлять в соответствии с силами и возможностями организма занимающихся;

- принцип динамичности и постепенности определяет необходимость повышения требований к занимающимся, применение новых, более сложных физических упражнений, увеличение тренировочных нагрузок по объему и интенсивности. Переход к более высоким тренировочным нагрузкам должен проходить постепенно с учетом функциональных возможностей и индивидуальных особенностей занимающихся.

Если в тренировочных занятиях был перерыв по причине болезни, то начинать занятия следует после разрешения врача при строгом соблюдении принципа постепенности. Вначале тренировочные нагрузки значительно снижаются и постепенно доводятся до занимающегося в тренировочном плане уровня.

Все выше перечисленные принципы находятся в тесной взаимосвязи. Это различные стороны единого, целостного повышения функциональных возможностей занимающихся.

#### 1.1.5. Особенности самостоятельных занятий для женщин

Организм женщины имеет анатомо-физиологические особенности, которые необходимо учитывать при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями или спортивной тренировки. В отличие от мужского, у женского организма менее прочное строение костей, ниже общее развитие мускулатуры тела, более широкий тазовый пояс и мощнее мускулатура тазового дна. Для здоровья женщины большое значение имеет развитие мышц

брюшного пресса, спины и тазового дна. От их развития зависит нормальное положение внутренних органов. Особенно важно развитие мышц тазового дна.

Одной из причин недостаточного развития этих мышц у студенток и работниц умственного труда является малоподвижный образ жизни. При положении сидя мышцы тазового дна не противодействуют внутрибрюшному давлению и растягиваются от тяжести лежащих над ними органов. В связи с этим мышцы теряют свою эластичность и прочность, что может привести к нежелательным изменениям положения внутренних органов и к ухудшению их функциональной деятельности.

Ряд характерных для организма женщины особенностей имеется и в деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других систем. Все это выражается более продолжительным периодом восстановления организма после физической нагрузки, а также более быстрой потерей состояния тренированности при прекращении тренировок.

Особенности женского организма должны строго учитываться в организации, содержании, методике проведения самостоятельных занятий. Подбор физических упражнений, их характер и интенсивность должны соответствовать физической подготовленности, возрасту, индивидуальным возможностям студенток. Необходимо исключать случаи форсирования тренировок для того, чтобы быстро достичь высоких результатов. Разминку следует проводить более тщательно и более продолжительно, чем при занятиях мужчин. Рекомендуется остерегаться резких сотрясений, мгновенных напряжений и усилий, например, при занятиях прыжками и в упражнениях с отягощением. Полезны упражнения, в положении сидя, и лежа на спине с подниманием, отведением, приведением и круговыми движениями ног, с подниманием ног и таза до положения «березка», различного рода приседания.

Даже для хорошо физически подготовленных студенток рекомендуется исключить упражнения, вызывающие повышение внутрибрюшного давления и затрудняющие деятельность органов брюшной полости и малого таза. К таким упражнениям относятся прыжки в глубину, поднятие больших тяжестей и другие, сопровождающиеся задержкой дыхания и натуживанием.

При выполнении упражнений на силу и быстроту движений следует более постепенно увеличивать тренировочную нагрузку, более плавно доводить ее до оптимальных пределов, чем при занятиях мужчин.

Упражнения с отягощениями применяются с небольшими весами, сериями по 8-12 движений с вовлечением в работу различных мышечных групп. В интервалах между сериями выполняются упражнения на расслабление с глубоким дыханием и другие упражнения, обеспечивающие активный отдых.

Функциональные возможности аппарата кровообращения и дыхания у девушек и женщин значительно ниже, чем у юношей и мужчин, поэтому нагрузка на выносливость для девушек и женщин должна быть меньше по объему и повышаться на более продолжительном отрезке времени.

Женщинам при занятиях физическими упражнениями и спортом следует особенно внимательно осуществлять самоконтроль. Необходимо наблюдать за влиянием занятий на течение овариально-менструального цикла и характер его изменения. Во всех случаях неблагоприятных отклонений необходимо обращаться к врачу.

Женщинам противопоказаны физические нагрузки, спортивная тренировка и участие в спортивных соревнованиях в период беременности. После родов к занятиям физическими упражнениями и спортом рекомендуется приступать не ранее чем через 8-10 месяцев.

#### 1.2. Самоконтроль занимающихся за состоянием своего организма

Данные самоконтроля записываются в дневник, они помогают контролировать и регулировать правильность подбора средств, методику проведения учебно-тренировочных занятий. У отдельных занимающихся количество показателей самоконтроля в дневнике и порядок записи могут быть различными, но одинаково важно для всех правильно оценивать отдельные показатели, лаконично фиксировать их в дневнике.

В дневнике самоконтроля рекомендуется регулярно регистрировать:



- субъективные данные (самочувствие, сон, аппетит, болевые ощущения);
- объективные данные (частота сердечных сокращений (ЧСС), масса тела, тренировочные нагрузки, нарушения режима, спортивные результаты).

Субъективные данные:

Самочувствие - отмечается как хорошее, удовлетворительное или плохое. При плохом самочувствии фиксируется характер необычных ощущений.

Сон - отмечается продолжительность и глубина сна, его нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание и др.).

Аппетит - Отмечается как хороший, удовлетворительный, пониженный и плохой. Различные отклонения состояния здоровья быстро отражаются, поэтому его ухудшение, как правило, является результатом переутомления или заболевания.

Болевые ощущения - фиксируются по месту их локализации, характеру (острые, тупые, режущие и т.п.) и силе проявления.

Объективные данные:

ЧСС – важный показатель состояния организма. Его рекомендуется подсчитывать регулярно, в одно и то же время суток, в покое. Лучше всего утром, лежа, после пробуждения, а также до тренировки (за 3-5 мин) и сразу после спортивной тренировки.

Нормальными считаются следующие показатели ЧСС в покое:

- мужчины (тренированные/не тренированные) 50-60/70-80;
- женщины (тренированные/не тренированные) 60-70/75-85.

С увеличением тренированности ЧСС понижается.

Интенсивность физической нагрузки также определяется по ЧСС, которая измеряется сразу после выполнения упражнений.

При занятиях физическими упражнениями рекомендуется придерживаться следующей градации интенсивности:

- малая интенсивность – ЧСС до 130 уд/мин. При этой интенсивности эффективного воспитания выносливости не происходит, однако создаются предпосылки для этого, расширяется сеть кровеносных сосудов в скелетных мышцах и в сердечной мышце (целесообразно применять при выполнении разминки);

- средняя интенсивность от 130 до 150 уд/мин.;

- большая интенсивность – ЧСС от 150 до 180 уд/мин. В этой тренировочной зоне интенсивности к аэробным механизмам подключаются анаэробные механизмы энергообеспечения, когда энергия образуется при распаде энергетических веществ в условиях недостатка кислорода;

- предельная интенсивность – ЧСС 180 уд/мин. и больше. В этой зоне интенсивности совершенствуются анаэробные механизмы энергообеспечения.

Существенным моментом при использовании ЧСС для дозирования нагрузки является ее зависимость от возраста.

Известно, что по мере старения уменьшается возможность усиления сердечной деятельности за счет учащения сокращения сердца во время мышечной работы. Оптимальную ЧСС с учетом возраста при продолжительных упражнениях можно определить по формулам:

- для начинающих: ЧСС (оптимальная) = 170 – возраст (в годах)
- для занимающихся регулярно в течении 1-2 лет:
- ЧСС (оптимальная) = 180 – возраст (в годах)

Зависимость максимальной величины ЧСС от возраста при тренировке на выносливость можно определить по формуле:

- ЧСС (максимальная) = 220 – возраст (в годах)

Например, для занимающихся в возрасте 18 лет максимальная ЧСС будет равна 220-18=202 уд/мин.

Важным показателем приспособленности организма к нагрузкам является скорость восстановления ЧСС сразу после окончания нагрузки. Для этого определяется ЧСС в первые 10

секунд после окончания нагрузки, пересчитывается на 1 мин. и принимается за 100%. Хорошей реакцией восстановления считается:

- снижение через 1 мин. на 20%;
- через 3 мин. – на 30%;
- через 5 мин. – на 50%,
- через 10 мин. – на 70 – 75%. (отдых в виде медленной ходьбы).

Масса тела должна определяться периодически (1-2 раза в месяц) утром натощак, на одних и тех же весах. В первом периоде тренировки масса обычно снижается, а затем стабилизируется и в дальнейшем за счет прироста мышечной массы несколько увеличивается. При резком снижении массы тела следует обратиться к врачу.

Тренировочные нагрузки в дневник самоконтроля записываются коротко, вместе с другими показателями самоконтроля они дают возможность объяснить различные отклонения в состоянии организма.

Спортивные результаты показывают, правильно ли применяются средства и методы тренировочных занятий. Их анализ может выявить дополнительные резервы для роста физической подготовленности и спортивного мастерства.

В процессе занятий физическими упражнениями рекомендуется периодически оценивать уровень своего физического развития и физической (функциональной) подготовленности.

#### 1.2.1. Оценка физического развития

Проводится с помощью антропометрических измерений: рост стоя и сидя, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких (ЖЁЛ) и сила кисти сильнейшей руки, которые дают возможность определить:

- уровень и особенности физического развития;
- степень его соответствия полу и возрасту;
- имеющиеся отклонения;
- улучшение физического развития под воздействием занятий физическими упражнениями.

Применяются следующие антропометрические индексы:

- Весо-ростовой показатель
- ВРП= масса тела (грамм.)/длина тела (см.)

Хорошая оценка:

- для женщин 360-405 г/см.;
- для мужчин 380-415 г/см.

Индекс Брока

Оптимальная масса тела для людей ростом от 155 до 165 см. равна длине тела в сантиметрах минус 100. При росте 165-175 см. вычитают 105, при росте более 175 см. – 110.

Силовой показатель (СП)

Показывает соотношение между массой тела и мышечной силой. Обычно, чем больше мышечная масса, тем больше сила. Силовой показатель определяется по формуле и выражается в процентах:

$$\frac{\text{сила (кг)}}{\text{общая масса тела (кг)}} \times 100$$

Для сильнейшей руки:

- для мужчин - 65-80%
- для женщин - 48-50%.

#### 1.2.2. Оценка функционального состояния (подготовленности)

Определение резервных возможностей организма

Осуществляется с помощью физиологических проб сердечно-сосудистой (ССС) и дыхательной (ДС) систем.

Общие требования:

1. Проводить в одно и то же время суток.
2. Не ранее чем через 2 часа после приема пищи.
3. При температуре 18-20 градусов, влажности менее 60%.

Функциональная проба с приседанием

Проверяемый отдыхает стоя 3 мин., на 4-й мин. подсчитывается ЧСС за 15 с. с пересчетом на 1 мин. (исходная частота). Далее выполняется 20 приседаний за 40 с., поднимая руки вперед. Сразу после приседаний подсчитывается ЧСС в течение первых 15 с. с пересчетом на 1 мин. Определяется увеличение ЧСС после приседаний сравнительно с исходной в процентах.

Оценка:

- отлично – до 20%;
- хорошо – 20-40%;
- удовлетворительно – 40-65%;
- плохо – 66-75%;
- более 75%.

Ортостатическая проба

Применяется для оценки сосудистого тонуса.

Отдых 5 минут в положении лежа, подсчитывают ЧСС в положении лежа за 1 мин. (исходная ЧСС), после чего занимающийся встает, и снова подсчитывает пульс за 1 мин.

Оценка:

- «хорошо» - не более 11 ударов (чем меньше разница, тем лучше);
- «удовлетворительно» - от 12 до 18 ударов (потливость);
- «неудовлетворительно» - более 19 ударов (потливость, шум в ушах).

Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе),

проба Генча (задержка дыхания на выдохе)

Оценивается устойчивость организма к недостатку кислорода, а также общий уровень тренированности.

После 5 мин. отдыха сидя, сделать 2-3 глубоких вдоха и выдоха, затем сделать полный вдох (выдох) и задержать дыхание. Отмечается время от момента задержания дыхания до ее прекращения.

Оценка	Юноши	Девушки
Отлично	90 сек	80 сек
Хорошо	80-89 сек	70-79 сек
Удовлетворительно	50-79 сек	40-69 сек
Неудовлетворительно	50 и ниже	40 и ниже

#### Проба Генча

Оценка	Юноши	Девушки
Отлично	45 сек	35 сек
Хорошо	40-44 сек	30-34 сек
Удовлетворительно	30-39 сек	20-29 сек
Неудовлетворительно	30 и ниже	20 и ниже

С нарастанием тренированности время задержания дыхания возрастает, при снижении или отсутствии тренированности – снижается.

Самоконтроль прививает занимающимся грамотное и осмысленное отношение к своему здоровью и к знаниям физической культурой и спортом, имеет большое воспитательное значение.

## 2. Другие виды самостоятельной работы

### 2.1. Самостоятельная подготовка к сдаче обязательных тестов оценки общей физической подготовленности

#### 2.1.1 Тест на скоростно-силовую подготовленность (бег на 100 метров)

Нормативы:

- у студенток нормативы в беге на 100 метров следующие: 15,7 сек - 5 очков; 16,0 - 4; 17,0 - 3; 17,9 - 2; 18,7 - 1.

- студенты должны показать результаты в следующих пределах: 13,2 сек - 5 очков; 13,8 - 4; 14,0 - 3; 14,3 - 2; 14,6 - 1.

#### 2.1.2. Техника выполнения упражнения

При анализе бега на 100 м. принято выделять следующие основные фазы:

- старт и стартовый разгон;
- бег по дистанции;
- финиширование.

##### Старт и стартовый разгон

Существует два вида старта: низкий и высокий. Экспериментальные данные показывают, что новичкам и спортсменам 2-го разряда лучше применять высокий старт. Такая закономерность наблюдается до результата 11,4-11,6 с. и объясняется технической сложностью низкого старта. Поэтому следует ограничиться только овладением техникой высокого старта.

По команде «На старт» занимающийся подходит к стартовой линии, ставит сильнейшую (толчковую ногу) вплотную к линии, маховая нога располагается на 1,5-2 стопы назад на носок, расстояние между ними 15-20 см. Туловище выпрямлено, руки опущены, вес тела распределяется равномерно на обе ноги.

По команде «Внимание» вес тела переносится на впереди согнутую стоящую ногу, разноименная рука вперед. Проекция плеч находится за стартовой линией на расстоянии 5-8 см. Взгляд направлен вперед - вниз.

По команде «Марш» бегун мощно разгибает толчковую ногу и стремится максимально быстро вынести маховую ногу вперед с постановкой ее сверху вниз на дорожку. Руки работают максимально активно, плечевой пояс не закрепощен, кисти расслаблены. Стартовый разгон характеризуется постепенным увеличением длины шагов, уменьшением наклона туловища и приближением стоп к средней линии.

##### Бег по дистанции

Перед бегущим стоит задача удержать развитую горизонтальную скорость до финиша. Этому будет способствовать сохранение длины и частоты шагов.

Во время бега маховая нога ставится с носка спереди проекции общего центра тяжести тела (ОЦТТ) сверху вниз. Взаимодействие маховой ноги с грунтом называется передним толчком. Задний толчок выполняется мощным разгибанием бедра и сгибанием стопы. Голова держится прямо. Руки согнуты (угол сгибания в локтевых суставах примерно 90 град.).

При движении руки вперед кисть поднимается до уровня плеч. Назад рука отводится до «отказа» и угол сгибания в локтевом суставе увеличивается. Пальцы рук слегка согнуты.

##### Финиширование

Наклон туловища увеличивается. На последних метрах дистанции необходимо стремиться не потерять свободы движений и пробегать финиш без снижения скорости.

#### 2.1.3. Методы самостоятельной тренировки

- Повторный метод - повторное выполнение упражнений с около-предельной и предельной скоростью. Отдых продолжается до восстановления. Упражнения повторяются до тех пор, пока скорость не начнет снижаться.

- Переменный метод - когда пробегаются дистанции, например, с варьированием скорости и ускорения. Цель - исключить стабилизацию скорости («скоростной барьер»).

- Соревновательный метод - предполагает выполнение упражнений на быстроту в условиях соревнований. Эмоциональный подъем на соревнованиях способствует мобилизации на максимальные проявления быстроты, позволяет выйти на новый рубеж скорости.

#### 2.1.4. Средства тренировки быстроты

Частоту движений, а вместе с ней и быстроту циклических движений развивают с помощью упражнений, которые можно выполнять с максимальной скоростью, а также с помощью скоростно-силовых упражнений для ациклических движений. При этом упражнения должны отвечать следующим требованиям:

- техника упражнений должна обеспечивать выполнение движений на предельных скоростях;
- упражнения должны быть хорошо освоены, чтобы не требовалось волевого усилия для их выполнения;
- продолжительность упражнений должна быть такой, чтобы скорость не снижалась вследствие утомления - 20-22 с.

Основным средством отработки бега по дистанции является бег с максимальной скоростью. Такой бег выполняется 5-6 раз по 30-40 метров. В тренировке можно чередовать бег в обычных, облегченных (с горки, угол 4-5 град.) и затрудненных (в горку или с сопротивлением) условиях.

Для развития скоростной выносливости рекомендуется пробегать большую дистанцию (120-150 м), когда очередная пробежка начинается при пульсе 120 уд/мин.

Для тренировки в беге на 100 метров следует использовать кроссы (6 км, 30 мин), повторный бег на отрезках 200 м в 3/4 силы. Спортивные игры (баскетбол, футбол) также приносят пользу в развитии быстроты.

Можно рекомендовать и упрощенную методику, обеспечивающую минимально необходимый уровень подготовленности:

- повторный метод - в одном занятии 3-4 пробегания по 20-30 метров с максимальной скоростью и интервалами отдыха для восстановления пульса до 110-120 уд/мин;
- переменный метод - пробегание 2-х отрезков по 30 метров с максимальной скоростью и последующим переходом на спокойный бег 150--200 метров. Выполняется 3-4 подхода.

Для ощутимого сдвига в подготовленности такие тренировки рекомендуется проводить 3-4 раза в неделю.

#### 2.1.5. Подготовка и сдача контрольного норматива

При подготовке к сдаче бега на 100 метров следует учитывать общие требования по питанию при занятиях физическими упражнениями:

1. По времени - прием пищи не менее чем за 2-3 часа.
2. По составу - не есть тяжелой пищи (мясо, яйца, масло, молочные продукты, жирную, долго перевариваемую пищу).

Не рекомендуется выходить на старт с переполненным желудком.

Непосредственно перед сдачей норматива необходимо провести разминку с использованием специальных упражнений:

1. Бег с высоким подниманием бедра.
2. Бег с «захлестыванием» голени назад.
3. Семенящий бег.
4. Прыжки с ноги на ногу (шаги).
5. Бег в упоре стоя у гимнастической стенки.
6. Бег с ускорением с высокого старта с подачей стартовых команд (2-3 ускорения по 10-15 метров).

Разминка заканчивается за 10 минут до старта.

Непосредственно перед стартом нельзя отдыхать лежа, сидя, необходимо постоянно находиться в движении (прохаживаться, выполнять упражнения на растяжку). Частота сердечных сокращений непосредственно перед стартом должна быть 110 – 120 уд/мин.

Психологическая подготовка заключается в мысленном «прокручивании» в голове этапов преодоления дистанции: старта, стартового разбега, бега по дистанции, финиширования с концентрацией внимания на технике выполнения каждого этапа.

При выполнении теста не разрешается:

- наступать на линию старта (стартовая линия входит в дистанцию);
- перебегать на соседние дорожки.

#### 2.2. Тест на силовую подготовленность для женщин

(поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой)

Нормативы: 60 раз - 5 очков, 50 - 4, 40 - 3, 30 - 2, 20 - 1.

Это упражнение используется для оценки развития мышц живота (брюшного пресса).

О мышцах брюшного пресса следует сказать особо. Эта группа мышц участвует в большинстве движений. Она создает хороший «мышечный корсет», охватывающий брюшную полость и способствующий нормальному функционированию внутренних органов, что положительно влияет на состояние здоровья.

#### 2.2.1. Техника выполнения упражнения

И.п. (исходное положение) – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы прижаты к полу, руки в замок за головой, локти разведены.

Это силовое упражнение состоит из 4-х фаз:

- поднимание туловища;
- фиксация его в вертикальном положении;
- опускание;
- пауза в горизонтальном положении.

Голова держится прямо, локти в стороны, дыхание ритмично.

#### 2.3. Тест на силовую подготовленность для мужчин (подтягивание на перекладине)

Учебной программой по физической культуре предусмотрено тестирование студентов для определения уровня их силового развития. Нормативы следующие: 15 раз - 5 очков, 12 - 4, 9 - 3, 7 - 2, 5 - 1;

#### 2.3.1. Техника выполнения упражнения

Каждый цикл подтягивания в висе на перекладине включает:

- исходное положение - вис на вытянутых руках хватом сверху (большими пальцами внутрь);
- подъем до пересечения подбородком линии перекладины;
- опускание в исходное положение.

При выполнении теста разрешается сгибание, разведение ног, запрещаются рывковые движения туловищем и руками, хлестовые движения ногами. Выполнение засчитывается только при полном выпрямлении рук в локтевых суставах.

Наиболее экономично подтягивание при хвате рук на ширине плеч. Если кисти рук расположены ближе друг к другу, то положение тела становится менее устойчивым и отклонения придется компенсировать за счет дополнительных мышечных усилий, что будет увеличивать энергозатраты и снижать результат. Возрастают энергозатраты и при широком хвате (шире плеч). Это связано с тем, что для фиксации лопаток при широком хвате требуется большая, чем при хвате на ширине плеч, сила мышц, приближающих лопатки к позвоночному столбу.

Опускание в вис (в исходное положение) после подтягивания должно выполняться спокойно. Дыхание не задерживается.

#### 2.3.2. Методы развития силы

На практике распространены следующие методы силовой подготовки:

- метод максимальных усилий;
- метод повторных усилий;
- метод динамических усилий.

Согласно методу максимальных усилий выполнение упражнений организуется таким образом, чтобы занимающийся смог подтянуться 1-3 раза в одном подходе (при условии, что он способен самостоятельно подтянуться как минимум 2-3 раза). Такое достигается за счет применения дополнительного внешнего отягощения. Делается 5-6 подходов с перерывами 2-4 минуты.

По методу повторных усилий подтягивания в одном подходе выполняются до «отказа». Если занимающийся имеет максимальный индивидуальный показатель 10-15 подтягиваний и более, то следует применять отягощение весом 30-70% от максимального. Например, занимающийся может подтянуться 1 раз с максимальным отягощением 10 кг. Значит, для тренировки по методу повторных усилий следует подобрать вес отягощения 3-7 кг. Выполняется 3-6 подходов с отдыхом между ними 2-4 мин.

Разнообразить упражнения можно, применяя метод динамических усилий. Если занимающийся легко выполняет 10-15 подтягиваний, то следует применять отягощения до 30% от максимального. В одном подходе 10-15 повторений. Темп - максимально быстрый. Всего 3-6 подходов. Во время отдыха следует добиваться наиболее полного восстановления, чтобы в следующем подходе выполнить упражнение без существенной потери скорости.

Сравнивая динамический и статический методы развития силы, необходимо отметить следующее:

- При динамическом режиме работы мышц происходит достаточное кровоснабжение. Мышца функционирует как насос - при расслаблении наполняется кровью и получает кислород и питательные вещества.

- Во время статического усилия мышца постоянно напряжена и непрерывно давит на кровеносные сосуды. В результате она не получает кислород и питательные вещества. Это ограничивает продолжительность работы мышц.

2.4. Тест на общую выносливость - бег 2000 и 3000 метров

Нормативы:

- студентки - бег 2000 метров - 10 мин.15 сек. - 5 очков; 10.50 - 4; 11.15 - 3; 11.50 - 2; 12.15 - 1;

- студенты - бег 3000 метров - 12.00 - 5; 12.35 - 4; 13.10 - 3; 13.50 - 2; 14.00 - 1.

2.4.1. Техника бега на длинные дистанции

Бег на средние и длинные дистанции начинается с высокого старта. По команде «На старт!» бегун ставит у линии более сильную ногу, а другую отставляет назад на носок (на 30 – 50 см), немного сгибает ноги, туловище наклоняет вперед и тяжесть тела переносит на впереди стоящую ногу. По команде «Марш!» бегун начинает бег, делая первые шаги в большом наклоне, который постепенно уменьшается. Длина шагов увеличивается, бег ускоряется, бегун набирает скорость и в короткое время переходит к свободному бегу на дистанции. Бег на дистанции. Во время бега на дистанции туловище вертикально или слегка наклонено вперед (5-7°). Небольшой наклон туловища вперед позволяет лучше использовать силы отталкивания и быстрее продвигаться вперед. Слишком большой наклон приводит к «падающему» бегу, при котором труднее выносить вперед согнутую ногу, в связи с чем уменьшается длина шага, а следовательно, и скорость бега. Кроме того, при большом наклоне постоянно напряжены мышцы, удерживающие туловище от увеличивающегося наклона. Отсутствие наклона ухудшает условия отталкивания, однако улучшает возможность выноса вперед согнутой в коленном суставе свободной ноги. При правильном положении туловища создаются благоприятные условия для работы мышц и внутренних органов. Наклон туловища у бегунов изменяется в пределах 2-3°: увеличивается к моменту отталкивания и уменьшается в полетной фазе. Положение головы существенно влияет на положение туловища. Надо держать голову прямо и смотреть вперед. В фазе отталкивания таз подается вперед, что является важной особенностью техники бега на длинные дистанции и позволяет полнее использовать силу реакции опоры. В технике бега на длинные дистанции важнее всего движения ног. Нога, немного согнутая, ставится на грунт упруго и эластично с передней части стопы, а затем касается его всей стопой. Постановка ноги на переднюю часть стопы позволяет эффективнее использовать эластические свойства мышц голени, активно участвующие в отталкивании. Следы стоп на дорожке у бегунов находятся на одной линии, носки почти не разворачиваются в стороны. Эффективное отталкивание характеризуется выпрямлением ноги во всех суставах. Угол отталкивания в беге на средние дистанции примерно равен 50-55°. При правильном отталкивании таз подан вперед, голень маховой согнутой ноги параллельна бедру толчковой ноги. Быстрый вынос маховой ноги вперед облегчает отталкивание. Бегуны на длинные дистанции меньше поднимают бедро маховой ноги вверх, чем бегуны на средние и короткие дистанции. Длина шага на длинные дистанции не постоянна даже у одних и тех же бегунов. Колебания зависят от наступившего утомления, неравномерности пробегания отдельных участков дистанции, качества беговой дорожки, ветра и состояния бегуна. Обычно шаг с сильнейшей ноги на несколько сантиметров больше, чем шаг со слабой ноги. Длина шага равна 160 – 215 см. Повышение скорости бега за счет увеличения

длины шага ограничено, так как слишком длинный шаг требует очень больших затрат сил. Кроме того, длина шага в основном зависит от индивидуальных данных бегуна. Поэтому скорость бега повышают за счет увеличения частоты шагов, которая зависит от тренированности бегуна. Движения плечевого пояса и рук связаны с движениями ног. Выполнять их надо легко, не напряженно. Это во многом зависит от умения расслаблять мышцы плечевого пояса. Движения рук помогают бегуну сохранять равновесие тела во время бега. Амплитуда движения рук зависит от скорости бега. Кисти при движении вперед не пересекают средней линии тела и поднимаются примерно до уровня ключицы. При движении рук назад кисти доходят до задней линии туловища (если смотреть на бегуна сбоку). Руки двигаются маятникообразно, пальцы рук свободно сложены, предплечья не напряжены, плечи не поднимаются вверх. При финишировании, длина которого зависит от дистанции и оставшихся сил бегуна, движения руками делаются быстрее, наклон тела увеличивается, а угол отталкивания уменьшается. Спортсмен переходит на скоростной бег, при котором скорость повышается главным образом за счет увеличения частоты шагов. К концу дистанции вследствие утомления некоторые бегуны наклоняют туловище назад. Такое положение туловища не способствует эффективности бега, так как усилия отталкивания направляются больше вверх. Техника бега на вираже имеет некоторые особенности: туловище немного наклонено влево, к бровке, правая рука движется несколько размашистей левой, причем правый локоть дальше отводится в сторону, а правая стопа ставится с некоторым поворотом внутрь. Ритм дыхания зависит от индивидуальных особенностей и скорости бега (с увеличением скорости бега увеличивается и частота дыхания). Бегун не должен задерживать дыхание. Дышать следует одновременно через нос и полуоткрытый рот, при этом важно следить за полным выдохом.

#### 2.4.3. Возможные ошибки и осложнения в ходе проведения самостоятельных тренировок

В некоторых случаях тренировка может стать причиной различных осложнений, включая травмы опорно-двигательного аппарата.

Основная причина травматизма опорно-двигательного аппарата - перенапряжение. Слишком быстрое увеличение тренировочных нагрузок является чрезмерным для детренированных мышц, связок и суставов. К дополнительным факторам, способствующим повреждению опорно-двигательного аппарата, можно отнести:

- бег по твердому грунту;
- избыточную массу тела;
- обувь, не пригодную для бега;
- грубые ошибки в технике.

Следовательно, меры по профилактике травм должны быть направлены на устранение или ослабление воздействия этих факторов:

- Во время кроссового бега часто болит в правом боку (печень), либо в левом боку (селезенка). Печень важный орган в жизнедеятельности нашего организма (синтез жиров и углеводов, обмен белков и витаминов) является кровяным депо. Так вот в результате переполнения кровью печени возникают колики. Глубокое дыхание снижает приток крови к правому предсердию, уменьшает болевые ощущения. Бег не надо прекращать, необходимо снизить скорость передвижения и стараться дышать глубже.

- В процессе тренировок после значительного перерыва (отдыха) или при резком увеличении нагрузок могут появляться боли в мышцах, как правило, на другой день. Во время физической работы в организме образуются продукты распада, часть которых выводится из организма через мочевыделительную систему, а другая часть, в том числе, молочная кислота задерживается в мышечных тканях. Чтобы избавиться от нее, необходимо мышцу непосредственно после физической нагрузки заставить растянуться (с помощью упражнений на растяжение), а на следующий день выполнять какую-либо физическую работу, т.е. сокращаться. Эти меры помогут ускорить вывод молочной кислоты из мышц. Боли могут длиться несколько дней и если не предпринимать никаких мер, мышца теряет эластичность, становится твердой. В этом случае могут помочь: массаж, банные процедуры, применение согревающих мазей и гелей.



- При выполнении напряженной физической работы длительное время, например, кроссовый бег, возникают такие состояния, которые получили название «мертвая точка» и «второе дыхание». Уже через некоторое время бега в организме начинаются изменения, которые заставляют нас прекратить мышечную деятельность. Такое временное снижение работоспособности получило название «мертвая точка». Механизм возникновения такого состояния недостаточно изучен. Предполагают, что он обусловлен временным нарушением деятельности скелетных мышц и органов, обеспечивающих доставку кислорода в организм. Эти нарушения приводят к изменениям в работе нервных центров, что, в свою очередь, приводит к нарушениям в работе отдельных физиологических систем. Время возникновения и продолжительность этого состояния зависит от многих факторов, в частности от длительности и интенсивности физической нагрузки (например, при беге на 5-10 км и более возникает через 5-6 мин бега), от тренированности. Чем лучше тренирован человек, тем позже возникает это состояние и протекает менее тяжело (почти незаметно). Преодоление этого состояния требует значительного волевого усилия. В процессе проведения учебных и тренировочных занятий необходимо приучать себя преодолевать это неприятное ощущение, возникающее при кислородной недостаточности и накоплении продуктов кислотно-щелочного распада при обмене веществ. Наступлению «второго дыхания» способствуют усиленные дыхательные упражнения, глубокие выдохи, освобождающие организм от накопившейся углекислоты, что способствует наступлению кислотно-щелочного баланса в организме. Преодолеть состояние «мертвой точки» можно, если снизить интенсивность физической нагрузки, но это нежелательно, т.к. не будет адаптации организма к такого рода деятельности.

- При занятиях физическими упражнениями могут возникнуть отклонения в деятельности сердца - учащенное сердцебиение. Оно может быть следствием стенокардии, ссоры, неурядицы в быту, семье, боязни, страха, дистрофий миокарда. Возникновение болей - сигнал опасности, в этих случаях необходимо прекратить занятия и обратиться к врачу.

- Существует состояние, называемое гравитационным шоком. Часто возникает при внезапной остановке после относительно интенсивного бега (чаще после финиша) в связи с прекращением действия «мышечного насоса». Большая масса крови застаивается в раскрытых капиллярах и венах мышц нижних конечностей, на периферии. Возникает анемия (обескровливание) мозга, недостаточное снабжение его кислородом. Появляется резкое побледнение, слабость, головокружение, тошнота, потеря сознания, исчезновение пульса. Пострадавшего необходимо уложить на спину, поднять вверх ноги (выше головы), обеспечив отток венозной крови к сердцу, улучшив снабжение головного мозга кислородом, поднести к носу ватку смоченную нашатырным спиртом. Основная профилактика гравитационного шока - исключение внезапной остановки, постепенное замедление бега.

- Гипогликемическое состояние - следствие недостаточного количества в организме сахара, нарушение углеводного обмена в результате длительной физической нагрузки. Ощущается сильный голод, головокружение, иногда потеря сознания. Профилактика - легко усваиваемые углеводы до начала длительной физической нагрузки (немного сахара, меда и т.п.) или специальные питательные смеси.

- Солнечный и тепловой удары - возникают при длительной работе под действием солнечных лучей на обнаженную голову или тело. Тепловой удар - остро развивающееся болезненное состояние, обусловленное перегревом организма. Его признаками являются: усталость, головная боль, слабость, боли в ногах, спине, тошнота, шум в ушах, повышение температуры, потемнение в глазах, ухудшение дыхания (прерывистое), потеря сознания.

Первая помощь: пострадавшего поместить в прохладное место, снять одежду, приподнять голову, охладить область сердца (холодный компресс), напоить. Дать понюхать нашатырный спирт, сердечные средства. При нарушении дыхания сделать искусственное дыхание.

При обморожениях на охлажденном участке вначале чувствуется легкое пощипывание, затем чувствительность теряется. Особенно поддаются ему пальцы рук, ног, нос, уши. Если произошло обморожение нельзя растирать пораженные места снегом, это только повредит кожу.

Необходимо поместить обмороженный участок в тепло не растирать, а согреть при комнатной температуре. Обмороженные места смазать жиром (вазелином).

### **3. Актуальность задачи повышения уровня готовности обучающихся к зачетным занятиям, на основе управляемой адаптации к смене видов учебно-познавательной деятельности**

Выполнение контрольных нормативов требует от студента мобилизации всех своих сил и здесь следует принимать во внимание и учитывать все что может повлиять на конечный результат, в том числе характер учебно-познавательной деятельности предшествующий зачетному занятию.

В течение учебного дня, занимаясь то одним видом учебно-познавательной деятельности, то другим, обучающиеся должны переключаться с выполнения одного вида задач на другой, и каждый раз проходит какое-то время, пока будет достигнуто оптимальное соответствие состояния личности и организма обучающегося к условиям проведения определенного вида учебно-познавательной деятельности – период адаптации.

Можно говорить о том, что к каждому учебному занятию кроме практической и теоретической подготовленности, определенного уровня умений и навыков по предмету, от студентов требуется некоторая психофизиологическая и физическая готовность. В этом случае под ней подразумевается готовность психических, физиологических и обеспечивающих двигательные действия систем человека к выполнению определенного рода учебно-познавательной деятельности.

Многообразие видов учебно-познавательной деятельности определяет многообразие психофизиологических и физических состояний обучающихся. Под психофизиологическим и физическим состоянием предлагается понимать целостные психофизиологические и физические реакции обучаемого на внешние и внутренние факторы, направленные на достижение полезного результата.

Параметром психофизиологического и физического состояния является величина, характеризующая какую-либо из реакций организма обучаемого на внешние или внутренние факторы.

Уровень психофизиологической и физической готовности к предстоящему занятию, зависит от индивидуальных особенностей личности обучаемого и определенных внешних факторов, воздействующих на него на предыдущем занятии. Эти факторы можно разделить на три вида:

- санитарно-гигиенические условия;
- временные условия;
- организация предыдущего вида учебно-познавательной деятельности.

К санитарно-гигиеническим условиям относятся температура и влажность воздуха, освещенность, содержание кислорода в воздухе, эргономичность учебных мест, запыленность, загазованность места проведения занятия. К временным условиям относятся: время дня, день недели, месяц семестра, время года, а также время, прошедшее после последнего приема пищи.

Вышеперечисленные факторы оказывают существенное влияние на психофизиологическую и физическую готовность. Второй фактор заставляет учитывать объективные закономерности колебания уровня работоспособности студентов в течение учебного дня, учебной недели, семестра. Как известно, в течение учебного дня объективно наблюдается два периода подъема работоспособности: один в первой половине дня, второй – в послеобеденное время. Каждому периоду характерны три фазы: вработывание, повышенная работоспособность, снижение работоспособности. В течение недели те же фазы распределяются следующим образом: понедельник, вторник – вработывание; среда, четверг – повышенная работоспособность; пятница, суббота – снижение работоспособности. Исследования показали, что и семестровый цикл разделяется на те же фазы.

Влияние фактора «организация предыдущего вида учебно-познавательной деятельности» в данном случае рассматривается, как влияние особенностей психофизиологической и

физической деятельности обучаемых на предыдущем занятии на их психофизиологическую и физическую готовность к последующему виду учебно-познавательной деятельности, в нашем случае к зачету. Психофизиологическая деятельность характеризуется напряженностью и характером мыслительной деятельности, а также нервно-эмоциональной напряженностью учебной деятельности.

Физическая деятельность характеризуется интенсивностью, видом мышечных действий и работой обеспечивающих эту деятельность физиологических систем. Мышечные действия могут носить статический и динамический характер: поддержание рабочей позы «сидя», «стоя», выполнение чертежной, письменной работы, настройка и обслуживание аппаратуры, выполнение гимнастических упражнений и т.п. При этом используются, в той или иной степени, основные физические качества: сила, быстрота, выносливость, ловкость.

Влияние всех вышеперечисленных факторов преломляется через индивидуальные особенности личности, такие как типологические свойства нервной системы и темперамента, возрастные, морфологические, биохимические особенности организма, уровень физической подготовленности, состояние здоровья и другие, выливаясь, в итоге, в психофизиологическую и физическую готовность студента к предстоящему виду учебно-познавательной деятельности.

Следует отметить, что особенно явно эти проблемы проявляются при чередовании занятий по общенаучным, общинженерным и специальным дисциплинам с практическими занятиями по физической культуре. В этом случае происходит смена видов деятельности, в одном из которых доминирующую роль играет умственная работа с пониженной двигательной активностью и сохранением определенной рабочей позы, в другом – разнообразная активная двигательная деятельность с сопровождающей ее мыслительной работой.

Методика проведения занятий предусматривает проведение вводной (подготовительной) части для организации обучающихся, приведения их в состояние готовности к решению задач основной части, в нашем случае к сдаче контрольного норматива, и заключительной – для подведения итогов, приведения организма в относительно спокойное состояние (для занятий по физической культуре), но при проведении этих частей занятий, как правило, не учитывается характер предыдущей и последующей деятельности студентов. Неучтение этого факта отрицательно влияет на скорость адаптации к виду учебно-познавательной деятельности, что особенно наглядно проявляется при чередовании практических занятий по физической культуре с занятиями по общинженерным и специальным дисциплинам.

Складывается противоречие между имеющим место в практике обучения несоответствием уровня психофизиологической и физической готовности обучающихся, объективно складывающейся в ходе проведения предшествующего занятия, видом учебно-познавательной деятельности последующего занятия и неучтением этого факта в общепринятых методиках проведения вводных (подготовительных) и заключительных частей занятий, в том числе, по дисциплине «физическая культура»

Это противоречие можно устранить, обеспечив управление процессом адаптации студентов к смене видов учебно-познавательной деятельности в ходе проведения вводных (подготовительных) и заключительных частей занятий.

Для каждой темы занятия по физической культуре в зависимости от педагогической ситуации, складывающейся из контекстной пары - вид предшествующего и вид последующего занятия, можно установить наиболее предпочтительные адаптирующие, предметно-ориентированные варианты проведения подготовительной и заключительной частей, оперативно поддерживающие достаточно высокий уровень психофизиологической и физической готовности при чередовании этих занятий с занятиями по другим дисциплинам.

Видится актуальной задача управления процессом адаптации обучаемых к смене видов учебно-познавательной деятельности с целью сокращения времени вработывания и повышения эффективности как занятий, так и сдачи контрольных нормативов. Для решения этой задачи представляется наиболее целесообразным использовать проведение подготовительной (разминки) и заключительной частей занятий с адаптирующим, предметно-ориентированным содержанием.

В этом случае под управлением адаптацией следует понимать процесс педагогического воздействия с целью установления оптимального соответствия личности обучаемого и условий осуществления учебной деятельности в ходе осуществления им познавательной деятельности, которое позволяет индивидууму более эффективно удовлетворять актуальные познавательные потребности, и реализовывать связанные с ними значимые цели.

### **Выполнение работы над ошибками**

При получении проверенного теста необходимо проанализировать отмеченные ошибки. Все задания, в которых были сделаны ошибки или допущены неточности, следует еще раз выполнить в конце данной контрольной работы, теста. Контрольные работы, тесты являются учебными документами, которые хранятся на кафедре до конца учебного года.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**БД.09 АСТРОНОМИЯ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена

базовая подготовка

Автор: Полев В.Ф. к.ф.-м.н., доцент.

Одобрена на заседании кафедры  
Физики

*(название кафедры)*

За Зав. кафедрой



*(подпись)*

Фролов С.Г.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 1/1 от 22.06.2021 г.

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## Введение

Данный сборник предназначен для самостоятельной работы студентов, факультета городского хозяйства, обучающихся по программам СПО. Сборник содержит основные вопросы программы по астрономии. Для закрепления полученных знаний приведены тестовые задания разного уровня сложности с выбором вариантов ответа. Этими заданиями проверяется овладение студентами базовыми понятиями астрономии и несложными операциями с физическими величинами.

### ***1. Солнечная система: планеты земной группы, планеты – гиганты, малые тела солнечной системы***

- *Законы Кеплера. Единицы измерения, используемые в астрономии: астрономическая единица (1а.е. =149,6 млн.км); 1 парсек =  $3 \cdot 10^{16}$  м, 1 св.год =  $9,5 \cdot 10^{15}$  м. Эксцентриситет орбиты; перигелий; афелий*
- *Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля и Марс).*
- *Газовые гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун)*
- *Карликовые планеты (Плутон, Эрида, Хаумея, Макемаки и Церера)*
- *Пояс астероидов. Пояс Койпера. Естественные спутники. Кометы.*
- *Млечный путь и другие галактики. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. Современные взгляды на строение и эволюцию Вселенной.*

1. Из приведенных ниже утверждений выберите два верных, соответствующих характеристикам объектов Солнечной системы, и укажите их номера.

- 1) Луна – естественный спутник Земли;
- 2) Плутон – планета Солнечной системы;
- 3) Солнце не единственная звезда в Солнечной системе;
- 4) Луна делает оборот вокруг собственной оси за то же время, что и вокруг Земли;
- 5) Луна появляется на небе только с заходом Солнца.

2. Из приведённых ниже утверждений выберите два верных, соответствующих характеристикам объектов Солнечной системы, и укажите их номера.

- 1) Луна — искусственный спутник Земли;
- 2) Солнечная система состоит из Солнца и 9 планет;
- 3) один оборот вокруг Солнца планета Земля совершает за 365 суток;
- 4) между Юпитером и Марсом находится пояс астероидов;
- 5) Луна совершает один оборот вокруг Земли примерно за 14 суток.

3. Из приведённых ниже утверждений выберите два верных, соответствующих характеристикам объектов Солнечной системы, и укажите их номера.

- 1) Солнце не вращается вокруг своей оси;
- 2) Венера — вторая планета, считая от Солнца;
- 3) период обращения Земли вокруг Солнца — 182,5 суток;
- 4) Солнце — ближайшая к планете Земля звезда;
- 5) Луна излучает свет.

**4.** Из приведённых ниже утверждений выберите два верных, соответствующих характеристикам объектов Солнечной системы, и укажите их номера.

- 1) Луна не вращается вокруг собственной оси;
- 2) Юпитер — пятая планета, считая от Солнца;
- 3) период вращения Солнца вокруг собственной оси — 365 суток;
- 4) Луна притягивается к Земле сильнее, чем Земля к Луне;
- 5) Луна не излучает свет, а отражает солнечный.

**5.** Выберите два верных утверждения, которые соответствуют характеристикам планет Солнечной системы.

- 1) Марс — самая близкая к Солнцу планета;
- 2) больше всего спутников у Юпитера;
- 3) самая большая планета Солнечной системы — Юпитер;
- 4) самая яркая планета из видимых с Земли — Меркурий;
- 5) Венера — самая маленькая планета Солнечной системы.

**6.** Выберите два верных утверждения. Для всех планет-гигантов характерны следующие свойства:

- 1) медленное вращение вокруг своей оси;
- 2) наличие твёрдой поверхности;
- 3) низкая средняя плотность;
- 4) отсутствие атмосферы;
- 5) большое количество спутников.

**7.** Выберите два верных утверждения, которые соответствуют характеристикам планет Солнечной системы, и укажите их номера.

- 1) Самой крупной планетой Солнечной системы является Юпитер;
- 2) Марс расположен ближе к Солнцу, чем Земля;
- 3) самый большой период обращения вокруг Солнца у планеты Сатурн;
- 4) Меркурий вращается вокруг Солнца по орбите с наименьшим радиусом;
- 5) самой холодной планетой Солнечной системы является Венера;
- 6) частота вращения вокруг Солнца у Земли меньше, чем у Венеры.

**8.** Из приведённых ниже утверждений выберите два верных, и укажите их номера.

- 1) 1 астрономическая единица (а.е.) — расстояние, равное среднему радиусу орбиты Земли;
- 2) 1 парсек (пск) в астрономии соответствует примерно  $3 \cdot 10^8$  м;
- 3) В определённые моменты времени Луна находится между Солнцем и Землёй;
- 4) Орбитальный радиус Венеры больше, чем Марса;
- 5) Частота вращения вокруг Солнца у Земли больше, чем у Венеры.

9. Из приведённых ниже утверждений выберите два верных, и укажите их номера.

- 1) 1 астрономическая единица (а. е.) больше, чем 1 световой год;
- 2) 1 парсек (пск) в астрономии соответствует примерно  $3 \cdot 10^{16}$  м;
- 3) Планета Венера имеет два естественных спутника;
- 4) На планете Венера нет атмосферы;
- 5) Ближайшую к Солнцу точку орбиты называют перигелием;

10. Из приведённых ниже утверждений выберите два верных, соответствующих законам движения планет, и укажите их номера.

- 1) Земля совершает один оборот вокруг Солнца за 1 месяц;
- 2) планеты вращаются вокруг Солнца в ту же сторону, что и само Солнце вращается вокруг своей оси;
- 3) каждая планета движется так, что радиус-вектор планеты за равные промежутки времени описывает разные площади;
- 4) Луна совершает один оборот вокруг Земли за 12 часов;
- 5) Венера вращается вокруг своей оси не в ту же сторону, что Земля вокруг своей.

6)

11. Рассмотрите таблицу, содержащую характеристики планет Солнечной системы.

Название планеты	Среднее расстояние от Солнца (в а.е.)	Диаметр в районе экватора, км	Наклон оси вращения	Первая космическая скорость, км/с
Меркурий	0,39	4879	0,6'	3,01
Венера	0,72	12 104	177°22'	7,33
Земля	1,00	12 756	23°27'	7,91
Марс	1,52	6794	25°11'	3,55
Юпитер	5,20	142 984	3°08'	42,1
Сатурн	9,58	120 536	26°44'	25,1
Уран	19,19	51 118	97°46'	15,1
Нептун	30,02	49 528	28°19'	16,8

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам планет.

- 1) Ускорение свободного падения на Уране составляет около  $15,1 \text{ м/с}^2$ ;
- 2) на Нептуне может наблюдаться смена времён года;
- 3) вторая космическая скорость для Марса составляет примерно  $5,02 \text{ км/с}$ ;
- 4) чем дальше планета располагается от Солнца, тем большее её объём;
- 5) орбита Юпитера находится на расстоянии примерно 280 млн км от Солнца.



**12.** Рассмотрите таблицу, содержащую характеристики планет Солнечной системы.

Название планеты	Диаметр в районе экватора, км	Период обращения вокруг Солнца	Период вращения вокруг оси	Вторая космическая скорость, км/с
Меркурий	4878	87,97 суток	58,6 суток	4,25
Венера	12 104	224,7 суток	243 суток 0 часов 27 минут	10,36
Земля	12 756	365,3 суток	23 часа 56 минут	11,18
Марс	6794	687 суток	24 часа 37 минут	5,02
Юпитер	142 800	11 лет 315 суток	9 часов 53,8 минут	59,54
Сатурн	120 660	29 лет 168 суток	10 часов 38 минут	35,49
Уран	51 118	84 года 5 суток	17 часов 12 минут	21,29
Нептун	49 528	164 года 290 суток	16 часов 4 минуты	23,71

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам планет.

- 1) Первая космическая скорость для спутника Сатурна составляет примерно 50,2 км/с;
- 2) Ускорение свободного падения на Марсе примерно 3,7 м/с<sup>2</sup>;
- 3) Угловая скорость вращения Урана вокруг Солнца больше, чем у Марса;
- 4) Первая космическая скорость для спутника Венеры составляет примерно 7,33 км/с;
- 5) Объём Марса примерно в 4 раза меньше объёма Земли;

**13.** Рассмотрите таблицу, содержащую характеристики планет Солнечной системы к тесту 31.12. Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам планет.

- 1) Первая космическая скорость для спутника Марса составляет примерно 7,1 км/с;
- 2) за юпитерианский год на планете проходит около 300 юпитерианских суток;
- 3) угловая скорость вращения Сатурна вокруг своей оси больше, чем у Меркурия;
- 4) ускорение свободного падения на Нептуне примерно 23,7 м/с<sup>2</sup>;
- 5) ускорение свободного падения на Юпитере примерно 24,8 м/с<sup>2</sup>.

**14.** Рассмотрите таблицу, содержащую характеристики планет Солнечной системы к тесту 31.12. Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам планет.

- 1) На Марсе не может наблюдаться смена времён года;
- 2) ускорение свободного падения на Нептуне составляет около  $11,4 \text{ м/с}^2$ ;
- 3) объём Марса в 3 раза меньше объёма Венеры;
- 4) вторая космическая скорость для Меркурия составляет примерно  $1,25 \text{ км/с}$ ;
- 5) орбита Венеры находится примерно в 108 млн км от Солнца;

**15.** Рассмотрите таблицу, содержащую характеристики некоторых спутников планет Солнечной системы.

Название спутника	Радиус спутника, км	Радиус орбиты, тыс. км	Вторая космическая скорость, м/с	Планета
Луна	1737	384,4	2400	Земля
Фобос	~12	9,38	11	Марс
Ио	1821	421,6	2560	Юпитер
Европа	1561	670,9	2025	Юпитер
Каллисто	2410	1883	2445	Юпитер
Титан	2575	1221,8	2640	Сатурн
Оберон	761	583,5	725	Уран
Тритон	1354	354,8	1438	Нептун

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам спутников планет.

- 1) первая космическая скорость для спутника Оберона составляет примерно  $11 \text{ км/с}$ ;
- 2) ускорение свободного падения на Луне примерно  $1,6 \text{ м/с}^2$ ;
- 3) объём Титана почти в 2 раза больше объёма Тритона;
- 4) орбита Каллисто располагается дальше от поверхности Юпитера, чем орбита Ио;
- 5) чем дальше от Солнца располагается спутник планеты, тем меньше его диаметр.

**16.** Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам спутников планет (см. таблицу к тесту 31.15)

- 1) Первая космическая скорость для спутника Каллисто составляет примерно  $1,7 \text{ км/с}$ ;
- 2) ускорение свободного падения на Европе примерно  $20,25 \text{ м/с}^2$ ;
- 3) орбита Ио располагается ближе к поверхности Юпитера, чем орбита Каллисто;
- 4) первая космическая скорость для спутника Тритона составляет примерно  $2,0 \text{ км/с}$ ;
- 5) объём Луны в 1,5 раза меньше объёма Титана.

17. Рассмотрите таблицу, содержащую характеристики некоторых астероидов Солнечной системы.

Название астероида	Примерный радиус астероида, км	Большая полуось орбиты, а.е.	Период обращения вокруг Солнца, земных лет	Эксцентриситет орбиты $e^*$	Масса, кг
Веста	265	2,36	3,63	0,089	$3,0 \cdot 10^{20}$
Эвномия	136	2,65	4,30	0,185	$8,3 \cdot 10^{18}$
Церера	466	2,78	4,60	0,079	$8,7 \cdot 10^{20}$
Паллада	261	2,77	4,62	0,230	$3,2 \cdot 10^{20}$
Юнона	123	2,68	4,36	0,256	$2,8 \cdot 10^{19}$
Геба	100	2,42	3,78	0,202	$1,4 \cdot 10^{19}$
Аквитания	54	2,79	4,53	0,238	$1,1 \cdot 10^{18}$

$$e = \sqrt{1 - \frac{b^2}{a^2}},$$

\*Эксцентриситет орбиты определяется по формуле:  $e = \sqrt{1 - \frac{b^2}{a^2}}$ , где  $b$  – малая полуось,  $a$  – большая полуось орбиты.  $e = 0$  – окружность,  $0 < e < 1$  – эллипс.

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам астероидов.

- 1) Астероид Аквитания вращается по более «вытянутой» орбите, чем астероид Церера;
- 2) орбита астероида Паллада находится между орбитами Марса и Юпитера;
- 3) большие полуоси орбит астероидов Эвномия и Юнона примерно одинаковы, следовательно, они движутся по одной орбите друг за другом;
- 4) средняя плотность астероида Веста составляет примерно  $300 \text{ кг/м}^3$ ;
- 5) первая космическая скорость для спутника астероида Геба составляет более  $8 \text{ км/с}$ .

18. Рассмотрите таблицу к тесту 31.17, содержащую характеристики некоторых астероидов Солнечной системы.

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам астероидов.

- 1) Чем дальше от Солнца располагается орбита астероида, тем большее его масса;
- 2) астероид Геба движется по орбите Земли и представляет астероидную опасность;
- 3) астероид Паллада вращается по более «вытянутой» орбите, чем астероид Веста;
- 4) орбита астероида Юнона находится между орбитами Марса и Юпитера;

5) вторая космическая скорость для астероида Церера составляет более 11 км/с.

*2. Звезды: разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Источники энергии звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Светимость звезды. Деление звезд на спектральные классы (O, B, A, F, G, K, M). Основные группы звезд: главная последовательность, Красные гиганты, сверхгиганты и белые карлики. Пульсары (нейтронные звезды). Созвездия. Апенкс движения. Происхождение и эволюция Солнца и звезд. Протозвезда; звездная эволюция.*

**19.** Из приведённых ниже утверждений выберите два верных и укажите их номера.

1) В звёздах-сверхгигантах термоядерные реакции происходят в центре звезды;

2) две звезды одного спектрального класса обязательно имеют одинаковые массы;

3) внутри белых карликов термоядерные реакции не происходят;

4) температура белых карликов выше температуры красных гигантов;

5) учёные создали теорию эволюции звёзд, наблюдая только за Солнцем.

**20.** Из приведённых ниже утверждений выберите два верных и укажите их номера.

1) В большинстве звёзд термоядерные реакции происходят в центре звезды;

2) две звезды одного спектрального класса обязательно имеют одинаковые плотности;

3) звезды не крутятся вокруг своей оси;

4) светимость белых карликов выше светимости красных гигантов;

5) температура на поверхности Солнца примерно 6000 К.

**21.** Из приведённых ниже утверждений выберите два верных и укажите их номера.

1) В большинстве звёзд термоядерные реакции происходят в центре звезды;

2) две звезды одного спектрального класса обязательно имеют одинаковые плотности;

3) звезды не крутятся вокруг своей оси;

4) светимость белых карликов выше светимости красных гигантов;

5) температура на поверхности Солнца примерно 6000 К.

**22.** Выберите два утверждения, которые являются правильными и запишите их номера.

1) Звёзды на небе неподвижны;

2) солнечная система движется в направлении созвездий Лиры и Геркулеса;

3) звёзды движутся с одинаковыми скоростями;

4) звёзды движутся с различными скоростями;

5) вид созвездий не меняется с течением времени.

**23.** Рассмотрите таблицу, содержащую сведения о ярких звёздах.

Наименование звезды	Температура, К	Масса (в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Созвездие
Менкалинан ( $\beta$ Возничего А)	9350	2,7	2,4	Возничий
Денеб	8550	21	210	Лебедь
Садр	6500	12	255	Лебедь
Бетельгейзе	3100	20	900	Орион
Ригель	11 200	40	138	Орион
Альдебаран	3500	5	45	Телец
Эль-Нат	14 000	5	4,2	Телец

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам звёзд

1) Звёзды Альдебаран и Эль-Нат имеют одинаковую массу, следовательно, относятся к одному спектральному классу;

2) звезда Ригель является сверхгигантом;

3) температура поверхности звезды Менкалинан почти в 1,5 раза ниже, чем поверхности Солнца;

4) звезда Бетельгейзе относится к красным звёздам спектрального класса  $M$ .

**24.** Рассмотрите таблицу к тесту 31.23, содержащую сведения о ярких звёздах и выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам звёзд

1) Температура поверхности Ригеля соответствует температурам звёзд спектрального класса  $B$ ;

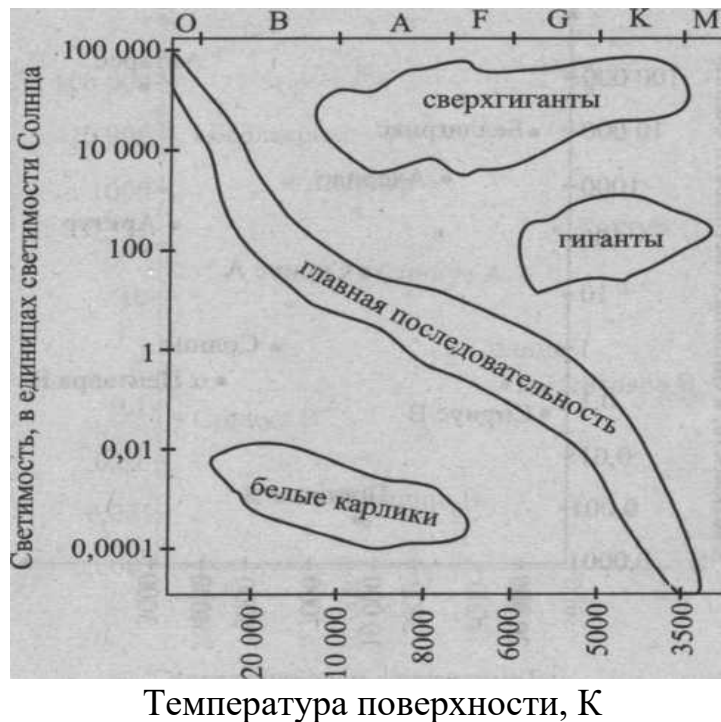
2) звезда Альдебаран относится к белым карликам;

3) средняя плотность звезды Капелла больше, чем средняя плотность Солнца;

4) Солнце относится к красным звёздам спектрального класса  $M$ ;

5) звезда  $\alpha$  Центавра А относится к звёздам главной последовательности на диаграмме Герцшпрунга – Рассела.

**25.** На рисунке схематически изображена диаграмма Герцшпрунга — Рассела. Из приведённых ниже утверждений выберите **два** верных и укажите их номера.

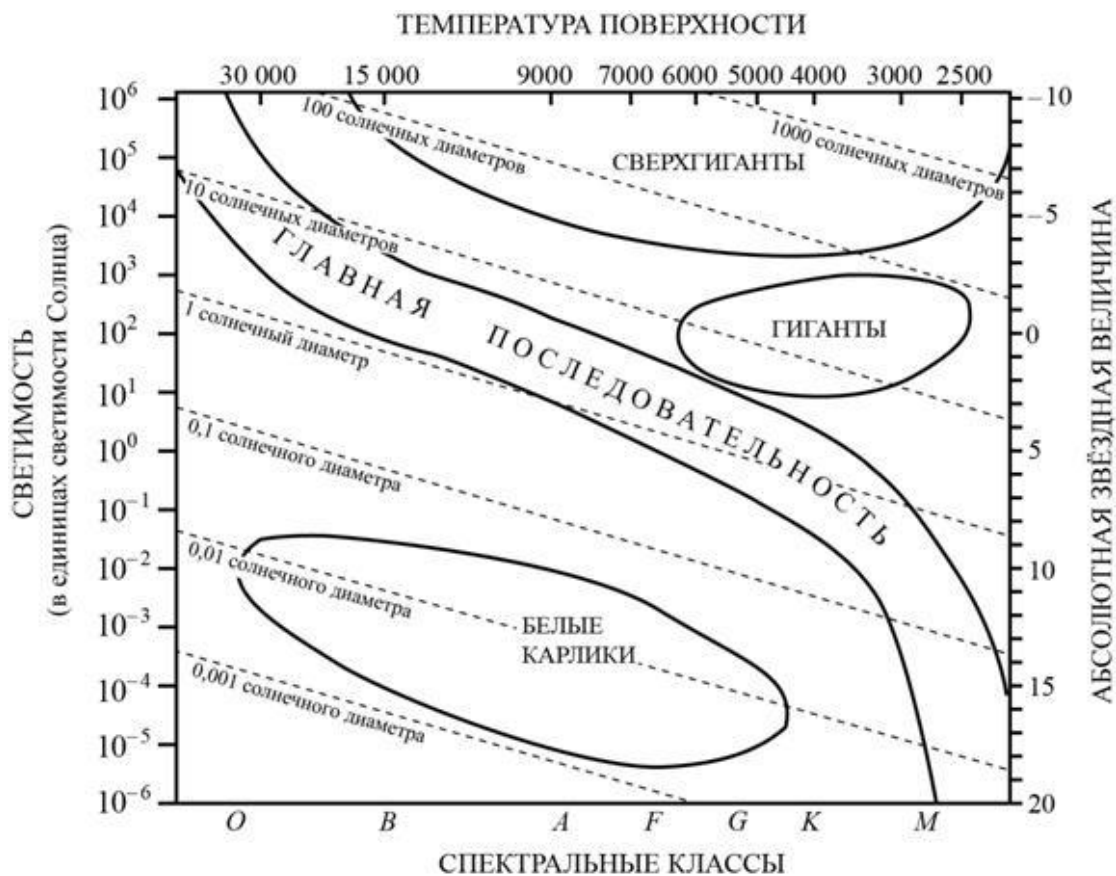


- 1) Температура звёзд спектрального класса M в 2 раза выше температуры звёзд спектрального класса F;
- 2) Солнце имеет температуру 6000 К и находится на главной последовательности;
- 3) температура белых карликов меньше температуры звёзд-гигантов;
- 4) Белые карлики — горячие звёзды с большой светимостью;
- 5) Светимость звезды Бетельгейзе больше светимости Солнца в 100000 раз, температура поверхности почти в два раза меньше, а значит, Бетельгейзе — сверхгигант.

**26.** На рисунке представлена диаграмма Герцшпрунга – Рессела.

Выберите два утверждения о звёздах, которые соответствуют диаграмме.

- 1) «Жизненный цикл» звезды спектрального класса B главной последовательности более длительный, чем звезды спектрального класса G главной последовательности;
- 2) температура поверхности звёзд спектрального класса F ниже температуры звёзд спектрального класса A;
- 3) звезда Арктур имеет температуру поверхности 4100 К, следовательно, она относится к звёздам спектрального класса B;
- 4) радиус звезды Бетельгейзе почти в 1000 раз превышает радиус Солнца, следовательно, она относится к сверхгигантам;
- 5) средняя плотность сверхгигантов существенно больше средней плотности белых карликов.



27. На рисунке к тесту 31.26 представлена диаграмма Герцшпрунга – Рассела.

Выберите два утверждения о звёздах, которые соответствуют диаграмме

- 1) Температура поверхности звёзд спектрального класса *G* выше температуры звёзд спектрального класса *B*;
- 2) звезда Альтаир имеет радиус  $1,9R_{\odot}$ , следовательно, она относится к сверхгигантам;
- 3) звезда Антарес *A* имеет температуру поверхности 3300 К, следовательно, она относится к звёздам спектрального класса *A*;
- 4) средняя плотность белых карликов существенно больше средней плотности звёзд главной последовательности;
- 5) «жизненный цикл» звезды спектрального класса *K* главной последовательности более длительный, чем звезды спектрального класса *O* главной последовательности.

28. Рассмотрите таблицу, содержащую сведения о ярких звездах.

Наименование звезды	Температура, К	Масса (в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Расстояние до звезды (св. год)
Альдебаран	3500	5	45	68
Альтаир	8000	1,7	1,7	360
Бетельгейзе	3100	20	900	650

Вега	9600	3	3	27
Капелла	5200	3	12	45
Кастор	10400	3	2,5	45
Процион	6900	1,5	2	11
Спика	16800	15	7	160

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам звезд, и укажите их номера.

1) Температура поверхности и радиус Бетельгейзе говорят о том, что эта звезда относится к красным сверхгигантам;

2) Температура на поверхности Проциона в 2 раза ниже, чем на поверхности Солнца;

3) Звезды Кастор и Капелла находятся на одинаковом расстоянии от Земли и, следовательно, относятся к одному созвездию;

4) Звезда Вега относится к белым звездам спектрального класса А;

5) Так как массы звезд Вега и Капелла одинаковы, то они относятся к одному и тому же спектральному классу.

**29.** Используя таблицу, содержащую сведения о ярких звездах, выполните задание.

Наименование звезды	Температура, К	Масса (в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Созвездие, в котором находится звезда
Капелла	5200	3	2,5	Возничий
Менкалинан (β Возничего А)	9350	2,7	2,4	Возничий
Денеб	8550	21	210	Лебедь
Садр	6500	12	255	Лебедь
Бетельгейзе	3100	20	900	Орион
Ригель	11 200	40	138	Орион
Альдебаран	3500	5	45	Телец
Эльнат	14 000	5	4,2	Телец

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам звезд.

1) Звезды Денеб и Садр относятся к одному созвездию, значит, находятся на одинаковом расстоянии от Солнца;

2) звезда Ригель является сверхгигантом;

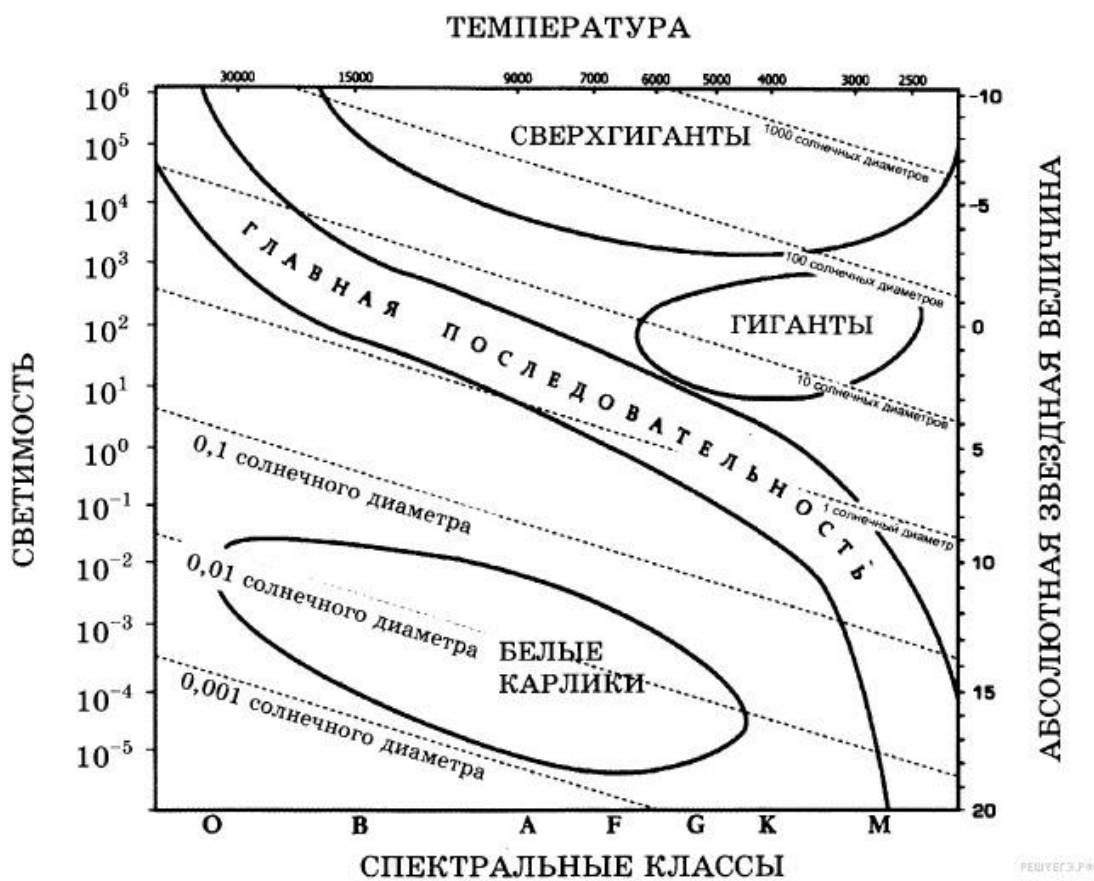
3) температура на поверхности Солнца в 2 раза ниже, чем на поверхности Альдебарана;

4) звезда Ригель относится к красным звездам спектрального класса М;

5) звезды Садр и Ригель относятся к различным спектральным классам.

**30.** На рисунке представлена диаграмма Герцшпрунга — Рассела.





Выберите два утверждения о звездах, которые соответствуют диаграмме.

- 1) Плотность белых карликов существенно меньше средней плотности гигантов;
- 2) звезда Канопус относится к сверхгигантам, поскольку её радиус почти в 65 раз превышает радиус Солнца;
- 3) температура звёзд спектрального класса G в 3 раза выше температуры звёзд спектрального класса A;
- 4) Солнце относится к спектральному классу B;
- 5) звезда Альтаир имеет температуру поверхности 8000 К и относится к звёздам спектрального класса A.

**31.** Рассмотрите таблицу, содержащую сведения о ярких звёздах.

Наименование звезды	Температура, К	Масса (в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Созвездие
Менкалинан (β Возничего A)	9350	2,7	2,4	Возничий
Денеб	8550	21	210	Лебедь
Садр	6500	12	255	Лебедь
Бетельгейзе	3100	20	900	Орион

Ригель	11 200	40	138	Орион
Альдебаран	3500	5	45	Телец
Эль-Нат	14 000	5	4,2	Телец

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам звёзд

- 1) Звёзды Альдебаран и Эль-Нат имеют одинаковую массу, следовательно, относятся к одному спектральному классу;
- 2) звезда Ригель является сверхгигантом;
- 3) температура поверхности звезды Менкалинан почти в 1,5 раза ниже, чем поверхности Солнца;
- 4) звезда Бетельгейзе относится к красным звёздам спектрального класса  $M$ ;
- 5) звезды Денеб и Садр относятся к одному созвездию, следовательно, находятся на одинаковом расстоянии от Земли.

**32.** Рассмотрите таблицу, содержащую сведения о ярких звёздах.

Наименование звезды	Температура поверхности, К	Масса (в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Средняя плотность по отношению к плотности воды
Альдебаран	3600	5,0	45	$7,7 \cdot 10^{-5}$
$\epsilon$ Возничего В	11 000	10,2	3,5	0,33
Капелла	5200	3,3	23	$4 \cdot 10^{-4}$
Ригель	11 200	40	138	$2 \cdot 10^{-5}$
Сириус А	9250	2,1	2,0	0,36
Сириус В	8200	1,0	0,01	$1,75 \cdot 10^6$
Солнце	6000	1,0	1,0	1,4
$\alpha$ Центавра А	5730	1,02	1,2	0,80

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам звёзд

- 1) Звезда  $\epsilon$  Возничего В относится к спектральному классу  $G$ ;
- 2) Солнце относится к звёздам главной последовательности на диаграмме Герцшпрунга – Рессела;
- 3) звезда Сириус В относится к белым карликам;
- 4) звезда Сириус В и наше Солнце имеют одинаковые массы, значит относятся к одному спектральному классу;
- 5) звезда Сириус А является сверхгигантом.

**33.** Рассмотрите таблицу, содержащую сведения о ярких звёздах.

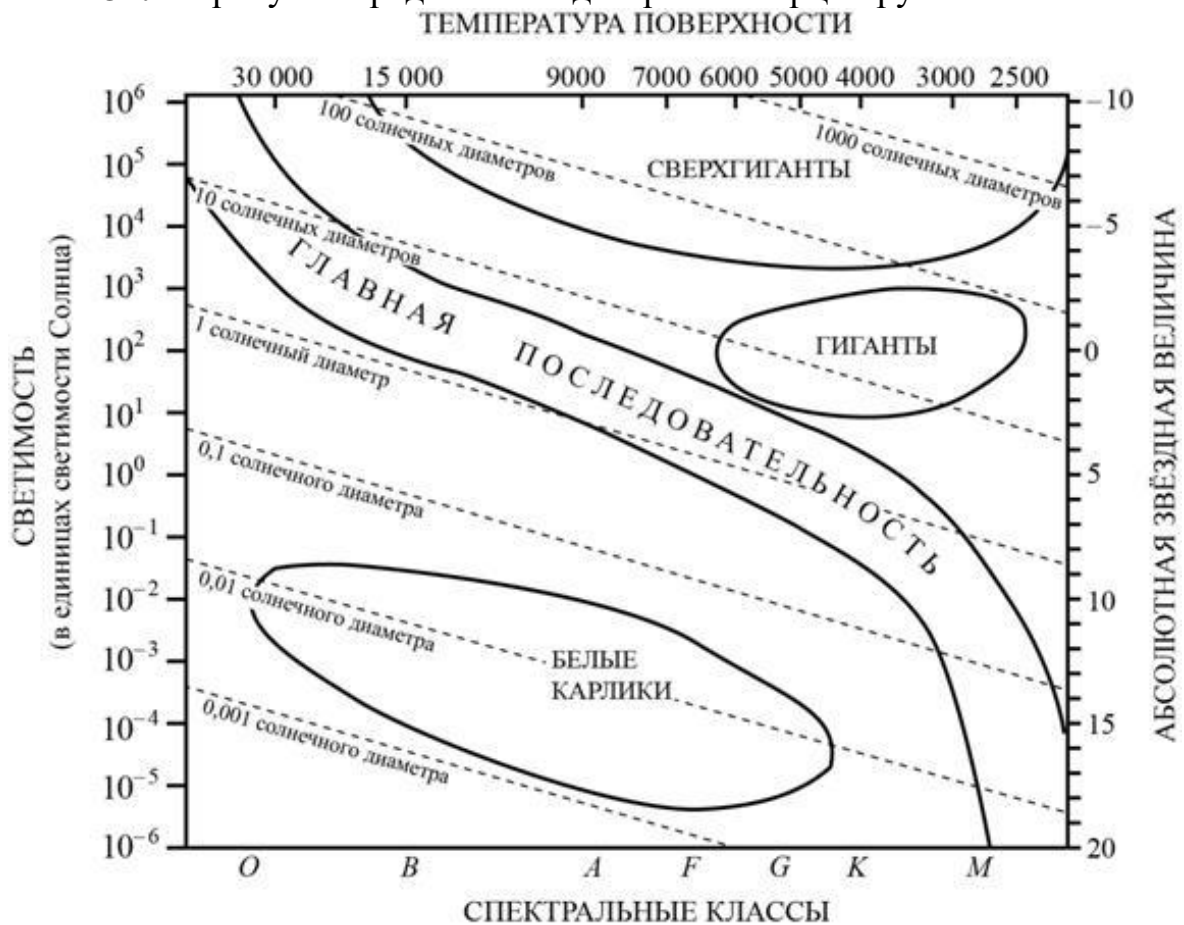
Наименование звезды	Температура поверхности, К	Масса (в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Средняя плотность по отношению к плотности воды
Альдебаран	3600	5,0	45	$7,7 \cdot 10^{-5}$

ε Возничего B	11 000	10,2	3,5	0,33
Капелла	5200	3,3	23	$4 \cdot 10^{-4}$
Ригель	11 200	40	138	$2 \cdot 10^{-5}$
Сириус A	9250	2,1	2,0	0,36
Сириус B	8200	1	0,01	$1,75 \cdot 10^6$
Солнце	6000	1,0	1,0	1,4
α Центавра A	5730	1,02	1,2	0,80

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам звёзд

- 1) Температура поверхности Ригеля соответствует температурам звёзд спектрального класса *B*;
- 2) Звезда Альдебаран относится к белым карликам;
- 3) Средняя плотность звезды Капелла больше, чем средняя плотность Солнца;
- 4) Солнце относится к красным звёздам спектрального класса *M*;
- 5) Звезда α Центавра A относится к звёздам главной последовательности на диаграмме Герцшпрунга – Рассела.

**34.** На рисунке представлена диаграмма Герцшпрунга – Рассела.



Выберите два утверждения о звёздах, которые соответствуют диаграмме.

- 1) «Жизненный цикл» звезды спектрального класса *B* главной последовательности более длительный, чем звезды спектрального класса *G* главной последовательности;

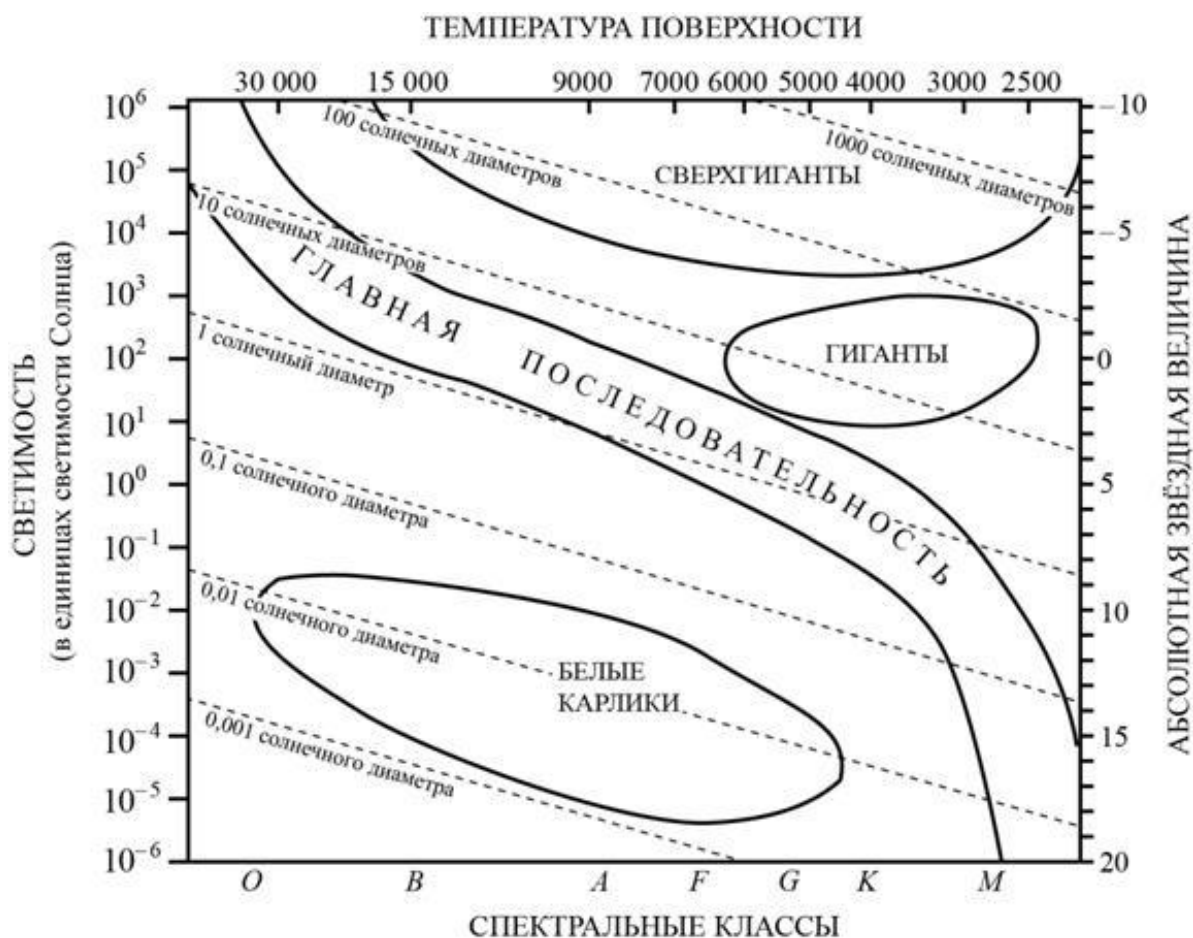
2) температура поверхности звёзд спектрального класса *F* ниже температуры звёзд спектрального класса *A*;

3) звезда Арктур имеет температуру поверхности 4100 К, следовательно, она относится к звёздам спектрального класса *B*;

4) радиус звезды Бетельгейзе почти в 1000 раз превышает радиус Солнца, следовательно, она относится к сверхгигантам;

5) средняя плотность сверхгигантов существенно больше средней плотности белых карликов.

35. На рисунке представлена диаграмма Герцшпрунга – Рассела.



Выберите два утверждения о звёздах, которые соответствуют диаграмме

1) Температура поверхности звёзд спектрального класса *G* выше температуры звёзд спектрального класса *B*;

2) звезда Альтаир имеет радиус  $1,9R_{\odot}$ , следовательно, она относится к сверхгигантам;

3) звезда Антарес *A* имеет температуру поверхности 3300 К, следовательно, она относится к звёздам спектрального класса *A*;

4) средняя плотность белых карликов существенно больше средней плотности звёзд главной последовательности;

5) «жизненный цикл» звезды спектрального класса *K* главной последовательности более длительный, чем звезды спектрального класса *O* главной последовательности.

**36.** Используя таблицу, содержащую сведения о ярких звездах, выполните задание.

Наименование звезды	Температура, К	Масса (в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Созвездие, в котором находится звезда
Капелла	5200	3	2,5	Возничий
Менкалинан (β Возничего А)	9350	2,7	2,4	Возничий
Денеб	8550	21	210	Лебедь
Садр	6500	12	255	Лебедь
Бетельгейзе	3100	20	900	Орион
Ригель	11 200	40	138	Орион
Альдебаран	3500	5	45	Телец
Эльнат	14 000	5	4,2	Телец

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам звезд.

- 1) Звезда Альдебаран является сверхгигантом;
- 2) звезды Альдебаран и Эльнат имеют одинаковую массу, значит, они относятся к одному и тому же спектральному классу;
- 3) звезда Бетельгейзе относится к красным звездам спектрального класса М;
- 4) звезды Альдебаран и Эльнат относятся к одному созвездию, значит, находятся на одинаковом расстоянии от Солнца;
- 5) температура на поверхности Солнца больше, чем температура на поверхности звезды Капелла.

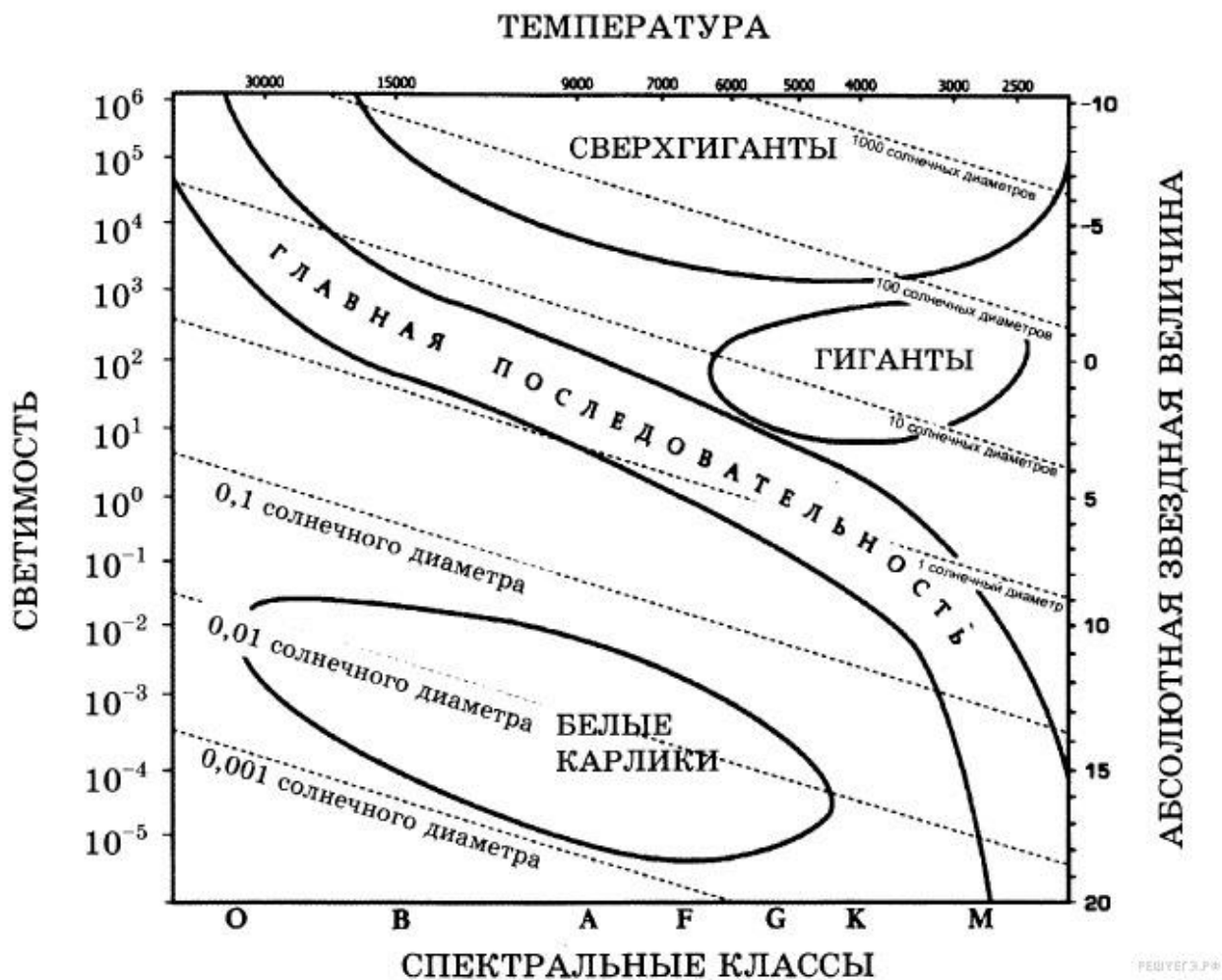
**37.** Используя таблицу, содержащую сведения о ярких звездах, выполните задание.

Наименование звезды	Температура, К	Масса (в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Созвездие, в котором находится звезда
Капелла	5200	3	2,5	Возничий
Менкалинан (β Возничего А)	9350	2,7	2,4	Возничий
Денеб	8550	21	210	Лебедь
Садр	6500	12	255	Лебедь
Бетельгейзе	3100	20	900	Орион
Ригель	11 200	40	138	Орион
Альдебаран	3500	5	45	Телец
Эльнат	14 000	5	4,2	Телец

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам звезд.

- 1) Звезды Денеб и Садр относятся к одному созвездию, значит, находятся на одинаковом расстоянии от Солнца;
- 2) Звезда Ригель является сверхгигантом;
- 3) Температура на поверхности Солнца в 2 раза ниже, чем на поверхности Альдебарана;
- 4) Звезда Ригель относится к красным звездам спектрального класса М;
- 5) Звезды Садр и Ригель относятся к различным спектральным классам.

38. На рисунке представлена диаграмма Герцшпрунга — Рассела.



Выберите два утверждения о звездах, которые соответствуют диаграмме.

- 1) Плотность белых карликов существенно меньше средней плотности гигантов;
- 2) звезда Канопус относится к сверхгигантам, поскольку её радиус почти в 65 раз превышает радиус Солнца;
- 3) температура звёзд спектрального класса G в 3 раза выше температуры звёзд спектрального класса A;
- 4) Солнце относится к спектральному классу B;
- 5) звезда Альтаир имеет температуру поверхности 8000 K и относится к звёздам спектрального класса A.

**39.** Рассмотрите таблицу, содержащую сведения о ярких звездах.

Наименование звезды	Температура, К	Масса (в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Расстояние до звезды (св. год)
Альдебаран	3500	5	45	68
Альтаир	8000	1,7	1,7	17
Бетельгейзе	3100	20	900	650
Вега	10600	3	3	27
Капелла	5200	3	2,5	45
Кастор	10400	3	2,5	45
Процион	6900	1,5	2	11
Спика	16800	15	7	160

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам звезд.

- 1) Звезда Спика относится к звездам спектрального класса F;
- 2) Плотность вещества звезды Вега составляет  $1 \text{ г/см}^3$ ;
- 3) Звезды Кастор и Капелла находятся на одинаковом расстоянии от Солнца;
- 4) Звезды Вега и Кастор имеют примерно одинаковую температуру и массу, следовательно, будет одинаковой и их видимая звездная величина;
- 5) Температура поверхности и радиус Альдебарана говорят о том, что эта звезда относится к гигантам.

**40.** Рассмотрите таблицу, содержащую сведения о ярких звездах.

Наименование звезды	Температура, К	Масса (в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Расстояние до звезды (св. год)
Альдебаран	3500	5	45	68
Альтаир	8000	1,7	1,7	360
Бетельгейзе	3100	20	900	650
Вега	10600	3	3	27
Капелла	5200	3	2,5	45
Кастор	10400	3	2,5	45
Процион	6900	1,5	2	11
Спика	16800	15	7	160

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам звезд.

- 1) Звезда Процион относится к белым карликам;
- 2) расстояние до Альтаира в 8 раз больше расстояния до Капеллы;
- 3) звезды Кастор и Капелла принадлежат к одному спектральному классу;
- 4) звезда Капелла является звездой типа Солнце;
- 5) плотность звезды Альдебаран близка к плотности Солнца.

• *Звёздная величина — безразмерная числовая характеристика яркости объекта, обозначаемая буквой  $m$ . Обычно понятие применяется к небесным светилам. Звёздная величина характеризует поток энергии от рассматриваемого светила (энергию всех фотонов в секунду) на единицу площади. Таким образом, видимая звёздная величина зависит и от физических характеристик самого объекта (то есть светимости), и от расстояния до него. Причём при удалении от источника световой поток уменьшается обратно пропорционально квадрату расстояния. Чем меньше значение звёздной величины, тем ярче данный объект.*

*Следующие свойства помогают пользоваться видимыми звёздными величинами на практике.*

*а) Увеличению светового потока в 100 раз соответствует уменьшение видимой звёздной величины ровно на 5 единиц.*

*б) Уменьшение звёздной величины на одну единицу означает увеличение светового потока в  $100^{1/5} \approx 2,512$  раза.*

*Невооруженным взглядом видны звезды с видимой звездной величиной меньше чем 6*

**41.** Первая звезда излучает в 100 раз больше энергии, чем вторая. Они расположены на небе так близко друг от друга, что видны как одна звезда с видимой звёздной величиной, равной 5. Исходя из этого условия, выберите два верных утверждения.

1) Если вторая звезда расположена в 10 раз ближе к нам, чем первая, то их видимые звёздные величины равны;

2) если звёзды расположены на одном расстоянии, то блеск первой равен 5 звёздным величинам, а второй — 0 звёздных величин;

3) если эти звезды расположены в пространстве рядом друг с другом, то вторая звезда такая тусклая, что не видна невооружённым глазом, даже если бы этому не препятствовала яркая первая;

4) первая звезда — белый сверхгигант, а вторая — красный сверхгигант;

5) первая звезда обязательно горячее второй.

**42.** Две совершенно одинаковые звезды расположены на небе так близко, что видны как одна звезда. Их суммарный видимый блеск равен 5 звёздным величинам. Видимый блеск одной из них (первой) равен 5,5 звёздных величин. Исходя из этого условия, выберите два верных утверждения.

1) Блеск второй звезды равен блеску первой звезды;

2) блеск второй звезды равен  $-0,5$  звёздным величинам;

3) звёзды находятся на одинаковом расстоянии;

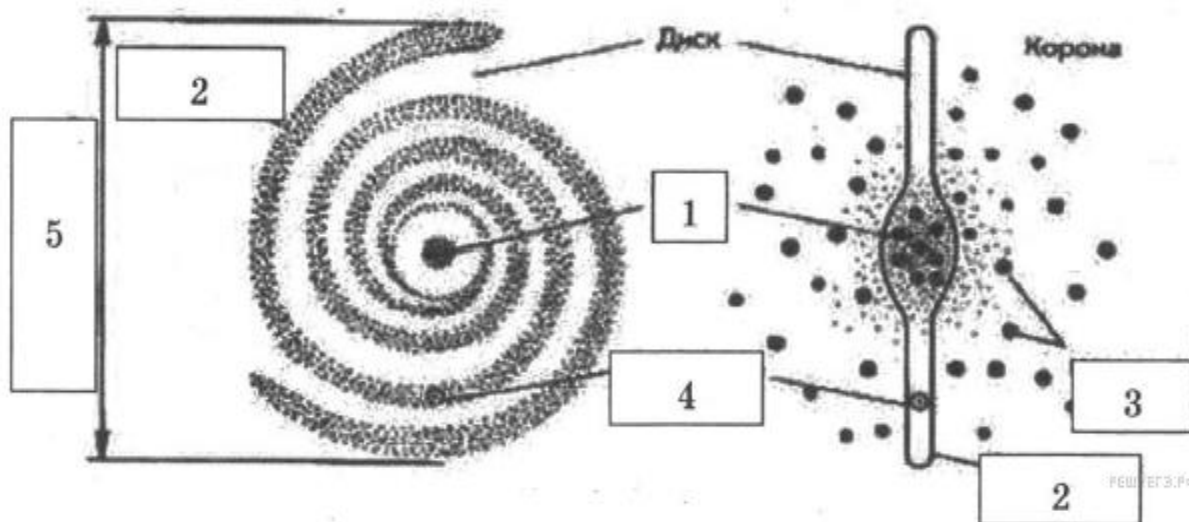


- 4) вторая звезда дальше первой;
- 5) если каждую из звёзд приблизить к нам в десять раз, то их суммарный блеск станет равен 0 звёздных величин.

### 3. *Наша Галактика. Другие галактики. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. Современные взгляды на строение и эволюцию вселенной*

43. Выберите два верных продолжения утверждения: "Наша галактика Млечный путь...".

- 1) Является спиральной галактикой без перемычки;
  - 2) является эллиптической галактикой;
  - 3) входит в скопление, состоящее из 40 галактик;
  - 4) диаметр галактики составляет примерно 100000 св. лет;
  - 5) диаметр галактики составляет примерно 10000 св. лет.
44. Рассмотрите схему строения нашей Галактики (виды плашмя и с ребра).



Выберите два утверждения, которые соответствуют элементам, обозначенным цифрами 1-5.

- 1) Цифра 1 — ядро Галактики;
- 2) цифра 2 — скопления белых карликов на краю Галактики;
- 3) цифра 3 — шаровые скопления;
- 4) цифра 4 — положение созвездия Телец в спиральном рукаве;
- 5) цифра 5 — 10 000 световых лет.

45. Выберите два верных продолжения утверждения: "Наша галактика, Млечный путь...".

- 1) Вращаясь, совершает один оборот примерно за 200 млн. лет;
- 2) перемещается с постоянной скоростью к центру вселенной;
- 3) содержит более 200 млрд. звезд;
- 4) в ядре сосредоточены шаровые скопления звезд;
- 5) в одном из рукавов находится солнечная система.

**46.** Выберите два верных продолжения утверждения: "Наша галактика, Млечный путь...".

- 1) Входит в скопление галактик Треугольник, Андромеда, Большие и малые Магеллановы облака;
- 2) Имеет ближайшего соседа галактику Треугольник;
- 3) Приближается к своим ближайшим соседям;
- 4) Удаляется от своих ближайших соседей;
- 5) Имеет ядро-Балдж диаметром 6000 свет. лет.

**47.** Выберите два верных продолжения утверждения: "Наша галактика, Млечный путь...".

- 1) Вращается вокруг оси, проходящей через центр галактики по законам небесной механики;
- 2) в центре ядра расположена массивная черная дыра массой примерно 4 млн. масс Солнца;
- 3) в центре ядра есть черные дыры небольшой массы, все вращаются вокруг массивной черной дыры;
- 4) черные дыры равномерно распределены по всей галактике;
- 5) в центре нашей галактики находятся молодые звезды.

**48.** Выберите два верных продолжения утверждения: "Другие Галактики...".

- 1) Представляют собой спиральные, эллиптические и неправильные галактики;
- 2) равномерно распределены во Вселенной;
- 3) устойчивость галактикам придает темная материя, скрытая масса которой в десятки раз больше массы всех звезд, входящих в галактику;
- 4) большинство галактик взаимодействуют друг с другом по законам небесной механики;
- 5) с течением времени, как и наша галактика, сжимаются.

**49.** Выберите два верных продолжения утверждения: "Другие Галактики...".

- 1) Удалены от нас на расстояния от 3 до 30 млн. свет. лет;
- 2) в центре галактик плотность вещества меньше, чем на окраинах;
- 3) рукава спиральных галактик в основном состоят из пыли и газа;
- 4) скопление галактик образует Метагалактики – острова Вселенной;
- 5) равноускоренно вращаются вокруг оси, проходящей через центр галактики.

**50.** Выберите два верных утверждения.

- 1) Возраст спиральных галактик больше возраста эллиптических галактик;
- 2) эллиптические галактики состоят в основном из старых звезд;
- 3) при переходе к масштабам 100 Мпк обнаруживается ячеистая структура – внутри пустота, а стенки ячейки из сверхскоплений галактик;
- 4) галактики встречаются чаще в центре Вселенной, на периферии их нет;

5) при столкновении друг с другом галактики аннигилируют.

**.51.** Выберите два верных утверждения.

1) Все галактики приближаются друг к другу и в будущем сольются в одну гигантскую галактику, а затем все вещество сожмется в точку;

2) все галактики удаляются друг от друга, так что расстояния между ними ускоренно увеличивается;

3) все галактики удаляются друг от друга, так что скорости разбегания пропорциональны расстояниям между ними;

4) Вселенная стационарна, так что расстояния между галактиками остается постоянными;

5) за разбегание галактик отвечает темная энергия.

**52.** Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. Выберите два верных утверждения.

1) Вселенная состоит из скоплений галактик, их число бесконечное;

2) Скопления галактик образуют Метагалактику, размеры которой около 93 млрд. свет. лет;

3) Скопления галактик образуют сверхскопления – стенки пузырей с внутренней пустотой – войдами;

4) Во вселенной наблюдается более 20000 скоплений галактик, многие из которых включают в себя сотни тысяч галактик;

5) Средние размеры скоплений галактик оцениваются примерно в 1000 Мпк;

**53.** Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной.

Выберите два верных утверждения.

1) Ближайшая к Солнцу звезда расположена на расстоянии 10 Пк;

2) ближайшая к Млечному пути галактика расположена на расстоянии 15 кПк;

3) диаметр нашей галактики составляет примерно 100000 св. лет;

4) галактики в среднем отстоят друг от друга на 100 МПк;

5) в пространственном распределении галактик и их скоплений наблюдается ячеисто-сотовая структура.

**54.** Современные взгляды на строение и эволюцию вселенной. Выберите два верных утверждения.

1) Вселенная периодически сжимается до точки, затем снова расширяется;

2) Вселенная расширяется с ускорением, которое объясняется наличием во Вселенной темной энергии;

3) Вселенная состоит из скоплений галактик, размеры которых оцениваются в 8 Мпк;

4) Вселенная это расширяющийся пузырь, стенки которого усеяны скоплениями галактик;

5) темная энергия составляет половину массы всех галактик и межзвездного вещества.

**55.** Современные взгляды на строение и эволюцию вселенной.

Выберите два верных утверждения.

- 1) Темная энергия сосредоточена внутри галактик;
- 2) темная энергия равномерно заполняет пространство Вселенной;
- 3) теория расширяющейся Вселенной позволяет объяснить наблюдаемое соотношение содержания водорода и гелия в звездах;
- 4) 10-14 млрд. лет назад Вселенная состояла только из водорода;
- 5) темная энергия сосредоточена внутри скоплений галактик.

**56.** Современные взгляды на строение и эволюцию вселенной. Выберите два верных утверждения.

- 1) Наблюдаемое красное смещение – Закон Хаббла доказывает, что между галактиками происходит непрерывное увеличение расстояний;
- 2) совокупность скоплений галактик, называемых Метагалактикой является наблюдаемой частью Вселенной;
- 3) красное смещение линий в спектре галактик свидетельствует о сжатии Вселенной;
- 4) наблюдаемая область Вселенной составляет 13,8 млрд. свет. лет;
- 5) наличие темной энергии приводит к сжатию Вселенной.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чаругин В.М. Астрономия. 10-11 класс: учебное пособие/В.М.Чаругин .- Москва: Дрофа, 2019.-144с
2. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 9 класс: учебник/А.В. Перышкин.- Москва: Дрофа, 2019.-352с.
3. Касьянов В.А. Физика. Базовый уровень. 11 класс: учебник.-Москва: Дрофа, 2019.-288с.
4. Житова Л. П., Смольников С. А., Келина Е. Н. Физика. Часть II. Механика. Электродинамика. Колебания и волны. Оптика. Квантовая физика. Атомная физика. Ядерная физика: сборник контрольных измерительных материалов для подготовительных курсов УГГУ. Подготовка к ЕГЭ. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016. 76 с.

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Солнечная система: планеты земной группы, планеты – гиганты, малые тела солнечной системы	4
2. Звезды: разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Источники энергии звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Светимость звезды. Деление звезд на спектральные классы (O, B, A, F, G, K, M). Основные группы звезд: главная последовательность, Красные гиганты, сверхгиганты и белые карлики. Пульсары (нейтронные звезды). Созвездия. Apex движения. Происхождение и эволюция Солнца и звезд. Протозвезда; звездная эволюция.	10
3. Наша Галактика. Другие галактики. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. Современные взгляды на строение и эволюцию вселенной	23
4. Список литературы	26

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

Специальность

***38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)***

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Озерова Т.С., ст. преподаватель

Одобрена на заседании кафедры

Математики

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой



*(подпись)*

Сурнев В.Б.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 8 от 22.06.2021 г.

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

Задачи для подготовки к экзамену	3
Подготовка к экзамену	5
Критерии оценивания	4
Список литературы	5
	5

## ЗАДАЧИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

### 1. Матрицы. Определители. Системы линейных уравнений и методы их решения

1) вычислить определитель 
$$\begin{vmatrix} 1 & -3 & 2 \\ 0 & 4 & 7 \\ 8 & -6 & 2 \end{vmatrix}$$

2) Найти  $A \cdot B$  и  $B \cdot A$ , если 
$$A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 0 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ -1 & 5 \end{pmatrix}$$

3) Решить систему по правилу Крамера и матричным способом. Проверить, что  $A \cdot A^{-1} = E$ .

$$\begin{cases} 2x + y + 3z = -6 \\ 2x - 2y - 4z = 2 \\ -3x + y + z = 3 \end{cases}$$

### 2. Вычисление пределов и производных

Вычислить пределы:

1)  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{2x^2 - 7x - 4}{2x^2 - 13x + 20}$       2)  $\lim_{x \rightarrow 9} \frac{\sqrt{2x+7} - 5}{81 - x^2}$       3)  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + x - 12}{x^2 - 3x}$

4)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{4 - x^2}{x^3 - 8}$       5)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 17x - 4}{3 - 2x^2 - 13x}$

Найти производные:

1)  $y = 2 \frac{2}{3} \cdot x^{11}$

2)  $y = \frac{2,3}{x^5}$

3)  $y = 5 \frac{1}{4} \cdot \sqrt[3]{x}$

4)  $y = 3x^4 - 5 \cos x - \arctg x + 2^x + 4$

5)  $y = x \cdot \cos^4(3x)$

### 3. Применение производной к исследованию и построению графиков функций

1) Найти экстремумы и интервалы монотонности функции:



$$f(x) = \frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{6}x^3 + \frac{1}{3}.$$

2) Найти точки перегиба, интервалы выпуклости и вогнутости графика функции

$$f(x) = \frac{1}{20}x^5 - \frac{1}{2}x^3 + 1.$$

3) Провести полное исследование функций и построить их графики:

$$f(x) = x^4 - 4x^3;$$

4) Найти наибольшее и наименьшее значения функции  $f(x) = 2\sqrt{x} - x$  на отрезке  $[0;4]$ .

#### 4. Интегралы

Найти интегралы:

1)  $\int (4x^3 - 5x^2 - 3x + 1) dx$

2)  $\int 8,5 \cdot \sqrt[4]{x^3} dx$

3)  $\int \frac{2,5 dx}{\sqrt[4]{x}}$

4)  $\int_0^{\pi} (3x + 5) \cos \frac{x}{3} dx$

5) Даны уравнения кривых:  $y = x^2 + 2x$ ,  $y = x$  Найти площадь фигуры, ограниченной данными линиями

#### 5. Теория вероятностей

1) В 9 «А» классе 25 человек, в 9 «Б»-20, а в 9 «В»-18. На пришкольный участок надо выделить 12 из 9 «А», 9 из 9 «Б» и 5 человека из 9 «В». Сколько способов выбора существует?

2) Найти число возможных перестановок букв в слове «астрономия».

3) Мишень имеет форму квадрата, в который вписан круг. По мишени наудачу производится 4 независимых выстрела. Какова вероятность получения ровно 3 попаданий в круг?

4) На автобазе имеется 12 автомашин. Вероятность выхода на линию каждой из них равна 0,8. Найдите вероятность нормальной работы автобазы в ближайший день, если для этого необходимо иметь на линии не меньше 8 автомашин.

5) В урне 3 шара: черный, красный и белый. Из урны шары извлекались по одному 5 раз, причем после каждого извлечения шар возвращался обратно. Найдите вероятность того, что черный и белый шары извлечены не менее чем по 2 раза каждый.

## ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНУ

Экзамен включает в себя:

1. Теоретический вопрос (количество вопросов в работе – 1);
2. задачи (количество заданий – 4).

Для выполнения письменных заданий, предложенных к текстам, студентам необходимо внимательно прочитать текст и понять его содержание, работая со словарем. Ответы на поставленные вопросы должны быть оформлены в письменном виде, должны быть точными, соответствовать содержанию прочитанного текста. Любые ошибки могут служить поводом для снижения оценки. Рекомендуемое время, отводимое для чтения текста и выполнения письменных заданий к нему – 90 минут.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценивание письменного задания и задач

Правильность ответа – 1 балл.

*Критерии оценки:*

Количество баллов за промежуточную аттестацию складывается из суммы баллов за каждое задание (1 теоретический вопрос и 4 задачи):

оценка «отлично», если дано 5 правильных ответов;

оценка «хорошо», если дано 4 верных ответа;

оценка «удовлетворительно», если дано 3 верных ответа;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дано 0-2 правильных ответов.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

#### Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 1. М: Айрис-пресс. 2018.– 281 с.	210
2	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 2. М: Айрис-пресс. 2018.– 252 с.	96
3	Степаненко Е.В. Математика. Основной курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Степаненко, И.Т. Степаненко. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 252 с. — 978-5-8265-1412-2.	электронный курс

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 1. М: Айрис-пресс. 2018.– 281 с.	210
2	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 2. М: Айрис-пресс. 2018.– 252 с.	96
3	Степаненко Е.В. Математика. Основной курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Степаненко, И.Т. Степаненко. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 252 с. — 978-5-8265-1412-2.	электронный курс

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ / АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Колмогорова С.М., ст. преподаватель, Ковкова Л.Г. преподаватель СПО

Одобрена на заседании кафедры

**Информатики**

(название кафедры)

Зав. кафедрой



(подпись)

**Дружинин А.В.**

(Фамилия И.О.)

Протокол № 6 от 22.06.2021 г..

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель



(подпись)

**Мочалова Л.А.**

(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 24.06.2021 г.

(Дата)

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

I. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к практическим занятиям	
1.2 Самостоятельное изучение тем курса (Практикум) .....	.2
II. Другие виды самостоятельной работы	
2.1 Выполнение самостоятельного индивидуального задания .....	.19
2.2 Вопросы по БД.....	...30

## **I. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к практическим занятиям**

Практические занятия направлены на развитие умений создания базы данных, заданных РПД.



Министерство образования и науки  
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования

«Уральский государственный  
горный университет»

В. А. Боровков, С. М. Колмогорова

# **ИНФОРМАТИКА. БАЗА ДАННЫХ. ACCESS 2013 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЛОЖЕНИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ РЕЛЯЦИОННЫМИ БАЗАМИ ДАННЫХ MICROSOFT ACCESS 2013**

Для студентов очного и заочного обучения  
для всех специальностей и направлений

Екатеринбург, 2018

Министерство образования и науки  
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Уральский государственный горный университет»

ОДОБРЕНО  
Методической комиссией  
институт мировой экономики

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ проф., Л. А. Мочалова

В. А. Боровков, С. М. Колмогорова

**ИНФОРМАТИКА.**  
**БАЗА ДАННЫХ. ACCESS 2013**  
**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»**  
**С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЛОЖЕНИЯ ПО**  
**УПРАВЛЕНИЮ РЕЛЯЦИОННЫМИ БАЗАМИ**  
**ДАННЫХ MICROSOFT ACCESS 2013**

Для студентов очного и заочного обучения  
для всех специальностей и направлений

УДК 004.9 (072)

Б83

Рецензент: *В. П. Некрасов, профессор* кафедры информационных систем и технологий УрТИСИ, канд. техн. наук

Учебно-методическое пособие по дисциплине «информатика» с использованием приложения по управлению реляционными базами данных Microsoft Access 2013 рассмотрены на заседании кафедры информатики «18» января 2018 г. (протокол № 4) и рекомендованы для издания в УГГУ

**Боровков В. А., Колмогорова С. М.**

Б83 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ИНФОРМАТИКА» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЛОЖЕНИЯ ПО  
УПРАВЛЕНИЮ РЕЛЯЦИОННЫМИ БАЗАМИ ДАННЫХ MICROSOFT  
ACCESS 2013

/ В. А. Боровков, С. М. Колмогорова; Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург:  
Изд-во УГГУ, 2018. – 86 с.

Учебно-методическое пособие является руководством для выполнения лабораторных работ по информатике с использованием приложения MICROSOFT ACCESS 2013 с учетом новой концепции интерфейса.

Методические указания предназначены для студентов очного и заочного обучения для всех специальностей и направлений.

УДК 004.9 (072)

© Боровков В. А., Колмогорова С. М., 2018

© Уральский государственный горный  
университет, 2018

### Описание предметной области

Построить базу данных, содержащую информацию о планируемых поставках товаров покупателям и фактических отгрузках товаров в соответствии с планом поставок. База данных должна обеспечить подготовку, хранение и просмотр данных по договорам с покупателями и по фактическим отгрузкам товаров, а также по анализу выполнения договорных обязательств на поставку по срокам и объемам.

Информационное обеспечение такого приложения пользователя включает:

- справочную информацию о поставляемых товарах;
- справочную информацию о покупателях (заказчиках);
- справочную информацию о складах предприятия, где хранится товар;
- данные о плановых поставках товаров;
- оперативно-учетные данные об отгрузках товаров со складов покупателям.

### Создание файла базы данных Access

Для создания файла новой локальной базы данных щелкните в области создания базы данных стартового окна Access на элементе **Пустая база данных** (рис. 1.1). В открывшемся

#### Новая база данных

Создание базы данных Microsoft Office Access, не содержащей существующих данных или объектов.

Имя файла:

Поставка товаров\_Иванова\_ОГР\_17

C:\Documents and Settings\Администратор\Мои документы\

Создать

Отмена

окне введите имя файла в поле **Имя файла** – например, *Поставка товаров*.

Щелчком по кнопке **Создать** завершите процесс создания пустого файла новой базы данных. В результате по умолчанию, откроется окно созданной базы данных с пустой таблицей с именем **Таблица1** в режиме таблицы (рис. 1.2).

Рис. 1.1. Определение имени и местоположения файла новой базы данных

Так как создание таблиц будет происходить при помощи конструктора таблиц, поэтому закройте таблицу при помощи щелчка по значку закрыть.

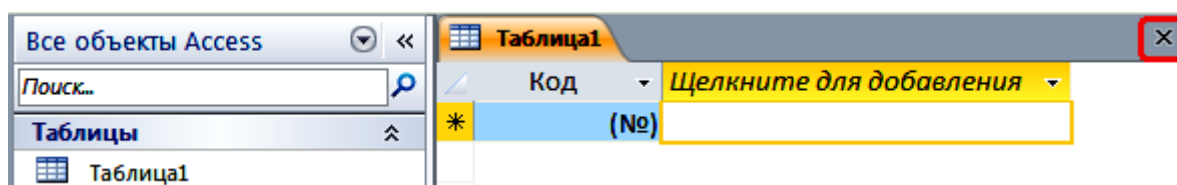
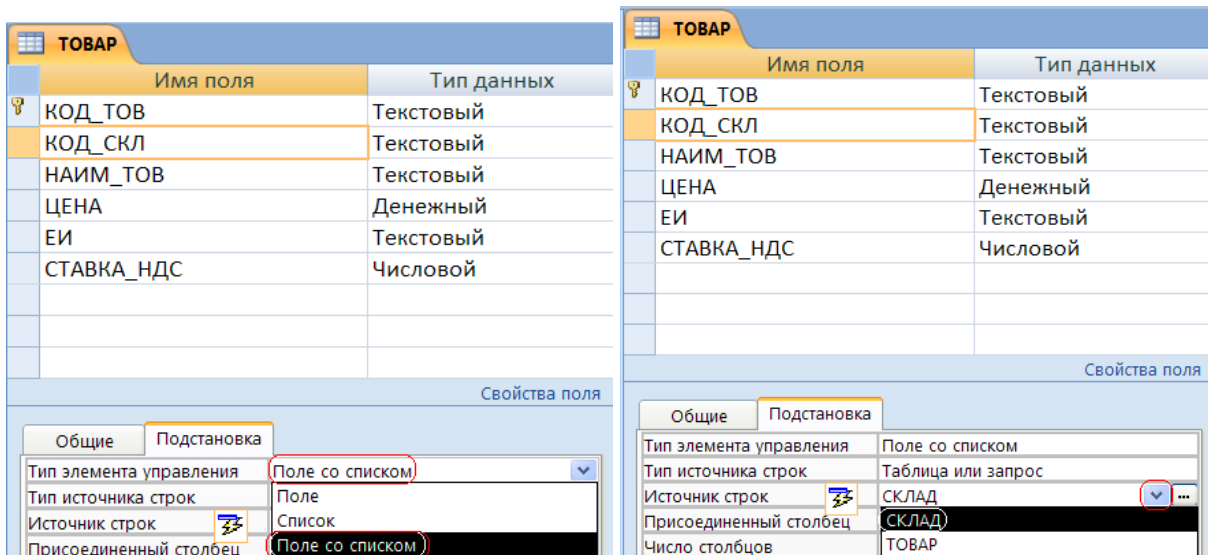


Рис. 1.2. Таблица1 в режиме таблицы





### Задание 1. Создание таблицы базы данных «Поставка товаров»

Рассмотрим последовательность действий при создании таблиц. Для этого начнем создание таблицы ТОВАР с определения её структуры в режиме конструктора таблиц. На вкладке ленты **Создание** в группе **Таблицы** выполним команду **Конструктор таблиц** (рис. 1.3).

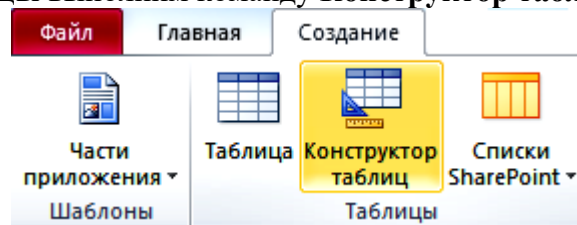


Рис. 1.3. Лента с открытой вкладкой **Создание**

В окне конструктора **Таблица1** в соответствии с приведенными в табл. 1.1 (приложение 1) проектными параметрами структуры определим все поля таблицы ТОВАР.

Для каждого поля таблицы ТОВАР определим **Имя поля**, **Тип данных** и на вкладке **Общие** зададим свойства полей:

- для текстовых полей в свойстве **Размер поля** зададим размеры указанные в соответствующем столбце в табл. 1.1 (приложение 1)
- для числового поля СТАВКА\_НДС выберем в свойстве:
  - **Размер поля - Одинарное с плавающей точкой;**
  - **Формат поля – Процентный.** При отображении одинарных с плавающей точкой чисел, для которых выбран встроенный формат поля **Процентный**, их значения умножаются на 100 и к ним добавляется знак процента. При этом ввод ставки НДС должен осуществляться в формате отображения, например, 15%, 7,5%;
  - **Число десятичных знаков – 0;**
- для поля ЦЕНА выберем в свойстве:
  - **Формат поля – Денежный.** Денежный тип поля используют для предотвращения округления во время вычислений.
  - **Число десятичных знаков – 2;**
- свойства **Подпись**, **Правило проверки**, **Сообщение об ошибке** – для каждого из полей зададим как указано в табл. 1.1 (приложение 1):
  - в поле СТАВКА\_НДС будут сохраняться числовые данные **Одинарное с плавающей точкой**, поэтому в правилах проверки должны использоваться соответствующие значения и нельзя вводить их в формате отображения, т.е. в нашем случае в процентах;
  - правило проверки, которое заносится в свойство поля, является выражением. Оно может быть сформировано с помощью построителя выражений. Построитель

вызывается в окне конструктора таблиц (рис. 1.5) при нажатии кнопки, расположенной справа в строке **Условие на значение**.

Имя поля	Тип данных
КОД_ТОВ	Текстовый
НАИМ_ТОВАРА	Текстовый
ЦЕНА	Денежный
ЕИ	Текстовый
СТАВКА_НДС	Числовой
НАЛИЧИЕ_ТОВ	Логический

Свойства поля	
Общие	
Подстановка	
Размер поля	Одиарное с плавающей точкой
Формат поля	Процентный
Число десятичных знаков	0
Маска ввода	
Подпись	Ставка НДС
Значение по умолчанию	
Условие на значение	>=0,05 And <=0,35
Сообщение об ошибке	Ставка НДС должна быть >=5% и <=35%
Обязательное поле	Нет
Индексированное поле	Нет
Смарт-теги	
Выравнивание текста	Общее

Рис. 1.4. Определение в таблице ТОВАР свойств поля СТАВКА\_НДС

Построитель выражений

Введите выражение для проверки данных в этом поле:  
(Примеры выражений включают [поле1] + [поле2] и [поле1] < 5)

>=0,05 And <=0,35

Элементы выражений:

- Функции
- Константы
- Операторы

Категории выражений

Значения выражений

OK, Отмена, Справка, << Больше

Рис. 1.5. Окно построителя с выражением для проверки данных в этом поле

- ☑ дополните таблицу ТОВАР вычисляемым полем, которое будет содержать цену с НДС. Для этого задайте имя поля, например, **Цена с НДС**, выберите тип данных **Вычисляемый**. Откроется построитель выражений, где выбирая поля, имеющиеся в таблице ТОВАР, и знаки операторов, постройте выражение  $ЦЕНА+ЦЕНА*СТАВКА\_НДС$ . Это же выражение будет записано в соответствующую строку общих свойств поля (рис. 1.6). Выберите для свойства поля **Тип результата** значение **Денежный**.

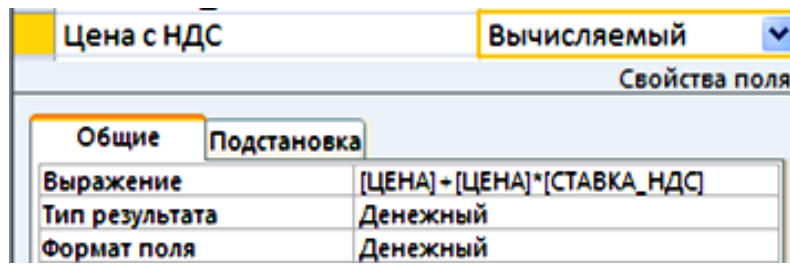


Рис. 1.6. Создание вычисляемого поля **Цена с НДС**

Теперь определим первичный ключ таблицы. Выделим поле КОД\_ТОВАР, щелкнув кнопкой мыши на области маркировки слева от имени поля, и нажмем кнопку **Ключевое поле** на вкладке ленты **Конструктор** в группе **Сервис**. Признаком установки ключа является изображение ключа слева от имени поля.

Сохраним созданную структуру таблицы и присвоим имя новой таблице – ТОВАР. для этого выполним команду **Сохранить** на Панели быстрого доступа или на вкладке **ФАЙЛ**. В окне **Сохранение** введем имя таблицы (рис.1.7).

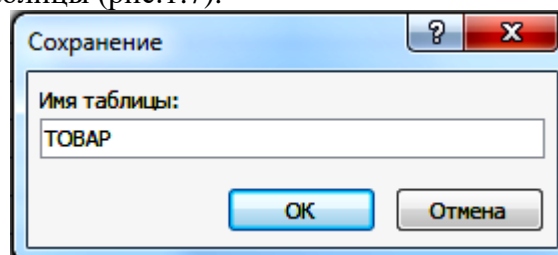


Рис. 1.7. Окно ввода имени сохраняемой таблицы

При сохранении таблицы происходит обновление файла базы данных, в которую помещается созданная таблица. Таблица ТОВАР появится в списке объектов **Таблицы** в области навигации открытой базы данных «Поставка товаров».

После сохранения структуры таблицы переходите ко второму этапу создания таблицы – созданию записей. Для этого переключитесь в режим таблицы нажатием кнопки **Режим** на ленте конструктора или выбором нужного режима при открытии списка данной кнопки (рис. 1.8).

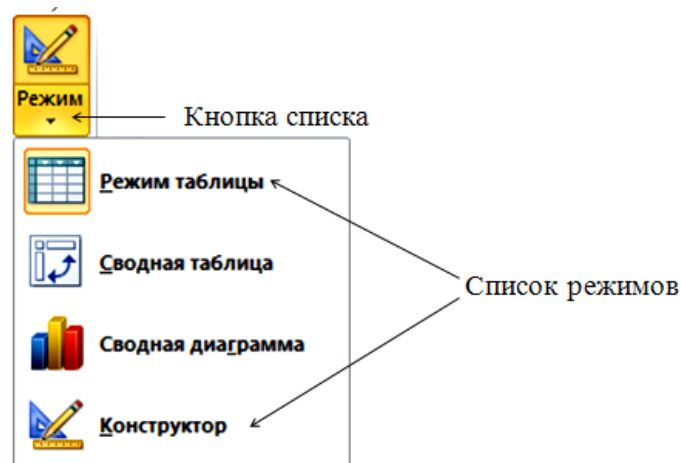


Рис. 1.8. Выбор режима представления таблицы

Как и в режиме конструктора, в режиме таблицы можно удалить столбец. При этом следует помнить, что удаляются все данные столбца, и отменить удаление невозможно. Удаление поля первичного ключа в режиме таблицы невозможно. Для этого необходимо использовать режим конструктора.

Открыть таблицу для ввода исходных данных. Установить курсор в первую строку таблицы и ввести исходные данные. Ввод данных в каждое поле таблицы завершать нажатием клавиши **Enter**. По окончании ввода данных при необходимости увеличить ширину полей. Записать таблицу «ТОВАР» на диск.

Код товара	Наименование товара	Цена	Единица измерения	Ставка НДС	Наличие товара на складе	Цена с НДС
T001	Эксцентрик	25 000,00р.	шт	5%	<input checked="" type="checkbox"/>	26 250,00р.
T002	Чаша опорная	26 400,00р.	шт	10%	<input checked="" type="checkbox"/>	29 040,00р.
T003	Корпус чаши	19 050,00р.	шт	15%	<input type="checkbox"/>	21 907,50р.
T004	Вал приводной	18 020,00р.	шт	5%	<input checked="" type="checkbox"/>	18 921,00р.
T005	Вал конуса	21 000,00р.	шт	20%	<input type="checkbox"/>	25 200,00р.
T006	Воротник	7 570,00р.	шт	10%	<input checked="" type="checkbox"/>	8 327,00р.
T007	Кожух	9 350,00р.	шт	10%	<input type="checkbox"/>	10 285,00р.
T008	Пружина	5 200,00р.	шт	5%	<input checked="" type="checkbox"/>	5 460,00р.
*					<input type="checkbox"/>	

Кнопки перехода по записям

Маркер строки, в которую вносится новая запись

Рис. 1.9. Окно таблицы «ТОВАР» в режиме Таблицы

### Задание 2. Создание таблиц базы данных

Создайте структуру таблиц СКЛАД, НАКЛАДНАЯ, ОТГРУЗКА, ДОГОВОР, ПОСТАВКА\_ПЛАН. При создании таблиц используйте проектные параметры структуры (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

### Задание 3. Создание схемы данных

Создание схемы данных начинается с выполнения команды **Схема данных** в группе **Отношения** на вкладке ленты **Работа с базами данных**. В результате выполнения этой команды открывается окно схемы данных и диалоговое окно **Добавление таблицы**, в котором осуществляется выбор таблиц, включаемых в схему (рис. 1.11).

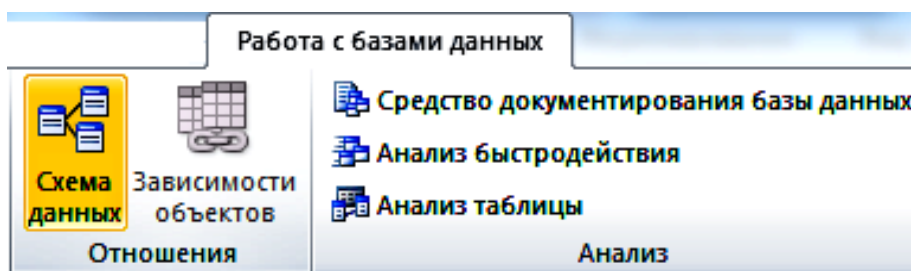


Рис. 1.10. Вкладка ленты Работа с базами данных

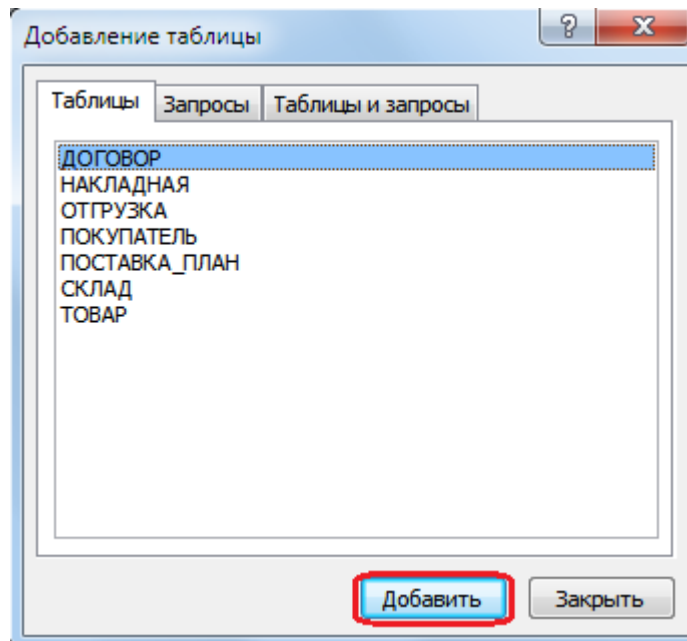


Рис. 1.11. Добавление таблиц в схему данных

Создание связи между таблицами ПОКУПАТЕЛЬ и ДОГОВОР, которые находятся в отношении «один-ко-многим», выделим в главной таблице ПОКУПАТЕЛЬ ключевое поле КОД\_ПОК, по которому устанавливается связь. Далее при нажатой кнопке мыши перетащим его в соответствующее поле подчиненной таблицы ДОГОВОР.

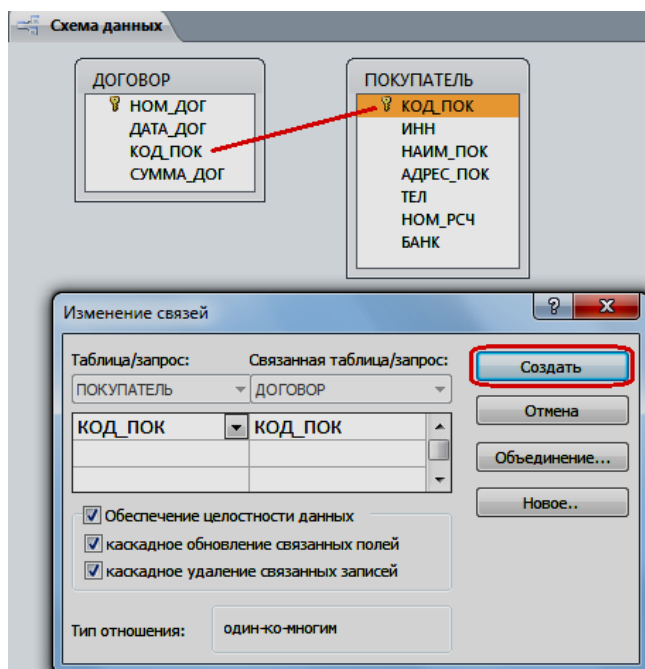


Рис. 1.12. Окно определения параметров связи

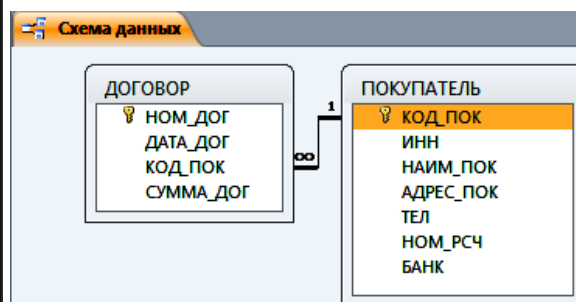


Рис. 1.13. Схема данных двух таблиц

#### Задание 4. Создание связей по простому ключу

Добавьте в схему данных и установите связь для других пар таблицы базы данных «Поставка товаров»: СКЛАД – НАКЛАДНАЯ (ключ КОД\_СК), ДОГОВОР – ПОСТАВКА\_ПЛАН (ключ НОМ\_ДОГ), ТОВАР – ОТГРУЗКА (ключ КОД\_ТОВ), ТОВАР – ПОСТАВКА\_ПЛАН (ключ КОД\_ТОВ), ДОГОВОР – НАКЛАДНАЯ (ключ НОМ\_ДОГ).

#### Задание 5. Ввод данных в таблицы

Ввод данных в таблицу производится в **Режиме таблицы**.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## Структура таблиц базы данных

### Поставка товаров

#### Таблицы справочных данных

Таблица 1.1. Описание свойств полей таблицы ТОВАР

Имя поля	Признак первичного ключа	Обязательное поле	Тип данных	Размер	Формат	Число дес. знаков	Подпись поля
КОД_ТОВ	Ключ простой	Да	Текстовый	5			Код товара
НАИМ_ТОВ		Нет	Текстовый	25			Наименование товара
ЦЕНА		Нет	Денежный		Денежный	2	Цена
ЕИ		Нет	Текстовый	8			Единица измерения
СТАВКА_НДС		Нет	Числовой	Одинарное с плавающей точкой	Процентный	0	Ставка НДС
НАЛИЧИЕ_ТОВ		Нет	Логический	1 бит	Да/Нет		Наличие товара на складе

Требования к заполнению таблицы 1.1:

1. Для поля СТАВКА\_НДС нужно предусмотреть:
  - **Условие на значение:**  $\geq 0.05$  and  $\leq 0.35$ ;
  - **Сообщение об ошибке:** «Ставка НДС должна быть  $\geq 5\%$  и  $\leq 35\%$ ».
2. Для поля ЦЕНА нужно предусмотреть:
  - **Условие на значение:**  $\geq 0$  and  $\leq 35000$ ;
  - **Сообщение об ошибке:** «Цена должна быть  $\geq 0$  и  $\leq 35000$ ».
3. Для данной таблицы и остальных: если для поля указан признак первичного ключа, это означает следующее:
  - когда ключ «простой», поле надо выделить и присвоить признак ключа (нажатием кнопки **Ключевое поле**), при этом в свойстве **Индексированное поле** автоматически установится значение **Да (Совпадения не допускаются)**;
  - когда ключ «составной», надо выделить все поля, образующие первичный ключ, и только после этого присвоить признак ключа. При этом в свойстве **Индексированное поле** для каждого поля, входящего в ключ, нужно оставить значение по умолчанию **Нет**.
4. Неуказанные в таблице параметры в конструкторе таблиц должны сохранить значение по умолчанию.

Таблица 1.2. Описание свойств полей таблицы СКЛАД

Имя поля	Признак первичного ключа	Обязательное поле	Тип данных	Размер	Подпись поля
КОД_СКЛ	Ключ простой	Да	Текстовый	5	Номер склада
КОД_Ф		Нет	Текстовый	5	Код фирмы
НАИМ_СК		Нет	Текстовый	20	Наименование склада
ОТВ_ЛИЦО		Нет	Текстовый	20	Ответственное лицо
АДРЕС_СК		Нет	Текстовый	20	Адрес склада

Таблица 1.3. Описание свойств полей таблицы ПОКУПАТЕЛЬ

Имя поля	Признак первичного ключа	Обязательное поле	Тип данных	Размер	Подпись поля
КОД_ПОК	Ключ простой	Да	Текстовый	5	Код покупателя
ИНН		Нет	Текстовый	12	
НАИМ_ПОК		Нет	Текстовый	20	Наименование
ГОРОД_ПОК		Нет	Текстовый	20	Адрес (Город)
УЛИЦА_ПОК		Нет	Текстовый	30	Улица дом
ТЕЛ		Нет	Текстовый	20	Телефон

Требования к заполнению таблицы 1.1:

- Для поля ТЕЛ следует задать маску ввода: +7(###)###-####
- Для поля ИНН нужно выполнить следующие операции:
  - указать маску ввода: 000000000000;
  - в свойстве **Индексированное поле** выбрать значение **Да (Совпадения не допускаются)**.

#### Таблицы плановых данных

Таблица 1.4. Описание свойств полей таблицы ДОГОВОР

Имя поля	Признак первичного ключа	Обязательное поле	Тип данных	Размер	Формат	Число дес. знаков	Подпись поля
НОМ_ДОГ	Ключ простой	Да	Текстовый	5			Номер договора
ДАТА_ДОГ		Нет	Дата/время	5	Краткий формат даты		Дата
КОД_ПОК		Да	Текстовый	5			Код покупателя
СУММА_ДОГ		Нет	Денежный		Денежный	Авто	Сумма по договору

Маска ввода поля ДАТА\_ДОГ: в кратком формате: 00.00.0000.

Таблица 1.5. Описание свойств полей таблицы ПОСТАВКА ПЛАН

Имя поля	Признак первичного ключа	Обязательное поле	Тип данных	Размер	Формат	Число дес. знаков	Подпись поля
НОМ_ДОГ	Ключ составной	Да	Текстовый	5			Номер договора
КОД_ТОВ		Да	Текстовый	5			Код товара
СРОК_ПОСТ		Да	Числовой	Байт	Фиксированный		Срок поставки (№ месяца)
МИН_ПОСТ		Нет	Числовой	Целое		Авто	Минимальная партия поставки
КОЛ_ПОСТ		Нет	Числовой	Длинное целое		Авто	Количество поставки
СУММА_ПОСТ		Нет	Денежный		Денежный	Авто	Сумма поставки

#### Таблицы оперативно-учетных данных

Таблица 1.6. Описание свойств полей таблицы НАКЛАДНАЯ

Имя поля	Признак первичного ключа	Обязательное поле	Тип данных	Размер	Формат	Число дес. знаков	Подпись поля
НОМ_НАКЛ	Ключ составной	Да	Текстовый	5			Номер накладной
КОД СК		Да	Текстовый	5			Код склада
ДАТА_ОТГ		Нет	Дата/время		Краткий формат даты		Дата отгрузки
НОМ_ДОГ		Да	Текстовый	5			Номер договора
СУММА_НАКЛ		Нет	Денежный		Денежный	Авто	Сумма по накладной

Таблица 1.6. Описание свойств полей таблицы ОТГРУЗКА

Имя поля	Признак первичного ключа	Обязательное поле	Тип данных	Размер	Формат	Число дес. знаков	Подпись поля
НОМ_НАКЛ	Ключ составной	Да	Текстовый	5			Номер накладной
КОД СК		Да	Текстовый	5			Код склада
КОД ТОВ		Да	Текстовый	5			Код товара
КОЛ_ОТГР		Нет	Числовой	Длинное целое		Авто	Количество
СУММА_ОТГ		Нет	Денежный		Денежный	Авто	Сумма по товару



Учебное издание

Составители: Валентин Александрович Боровков, доцент,  
Светлана Михайловна Колмогорова, ст. преподаватель

**ИНФОРМАТИКА.  
БАЗА ДАННЫХ. ACCESS 2013  
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЛОЖЕНИЯ ПО  
УПРАВЛЕНИЮ РЕЛЯЦИОННЫМИ БАЗАМИ  
ДАННЫХ MICROSOFT ACCESS 2013**

Для студентов очного и заочного обучения для всех специальностей и направлений.

Редактор Л. В. Устьянцева  
Компьютерная верстка В. А. Боровкова

Подписано в печать \_\_\_ \_\_ 2018 г.

Бумага офсетная. Формат 60 x 84 1/16. Гарнитура Times New Roman.  
Печать на ризографе. Печ. л. \_\_\_\_ Уч.-изд. л. \_\_\_\_ Тираж 100. Заказ \_\_\_\_.

Издательство УГГУ  
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30  
Уральский государственный горный университет  
Отпечатано с оригинал-макета  
в лаборатории множительной техники УГГУ

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ по БД

### Указания к выполнению.

- Создать логическую модель базы данных: для заданной предметной области, представленной в виде перечня реквизитов, сформировать таблицы, определить в них ключевые поля, описать имена, типы и свойства полей и создать связи между таблицами.
- Создать формы для ввода данных в таблицы (простая и сложная формы). Заполнить таблицы. Каждая таблица должна содержать не менее 5 строк.
- Создать запросы согласно пунктов варианта задания.
- Создать кнопочную форму для вызова созданных объектов.

### Вариант №1.

Исходные данные:

- **Рабочие:** табельный номер, фамилия, имя, отчество, дата рождения;
- **Цеха:** наименование цеха, категория производства (основное, управление, вспомогательное);
- **Движение по службе:** должность, оклад, тип работы (штатный, совместитель, почасовик);
  - Вычислить общую сумму выплат за месяц по выбранному цеху, а также среднемесячный заработок этого цеха;
  - Создать ведомость для начисления заработной платы рабочих этого цеха.

### Вариант №2.

Исходные данные:

- **Сотрудники:** фамилия, имя, отчество, дата рождения, дата поступления на работу;
- **Оплата труда:** должность, оклад;
- **Отделы:** номер отдела, фамилия сотрудника.
  - Определить:
    - возраст сотрудников (количество полных лет) при поступлении на работу и на текущее время;
    - количество сотрудников заданного отдела младше 30 лет;
    - минимальный размер оклада.
- Создать таблицу, которая содержит сведения об 5-ти самых высокооплачиваемых сотрудниках фирмы

### Вариант №3.

Исходные данные:

- **Работники:** фамилия, имя, отчество, цех;

- **Изделия:** наименование изделия, категория изделия (А, В, С), стоимость изготовления;
- **Итоги:** шифр сборщика, количество изготовленных изделий по категориям.
- Рассчитать:
  - общее количество изделий каждой категории;
  - общее количество изделий, собранных всеми рабочими заданного цеха;
- Создать ведомость для начисления заработной платы рабочих заданного цеха. Определить средний размер заработной платы работников этого цеха.

#### Вариант №4.

Исходные данные:

- **Абоненты:** фамилия, имя, отчество, телефон, дата установки;
- **Расценки:** тип заказа (по городу, область, Украина, Европа,...), цена 1 мин. разговоры;
- **Заказ:** телефон вызова, вызываемый пункт, время в минутах.
  - Рассчитать общее количество телефонов, установленных начиная с заданного года по сегодняшний день. Выдавать по вводимой фамилии абонента номер его телефона.
  - Создать таблицу, которая содержит фамилии задолжников и их телефоны.

#### Вариант №5.

Исходные данные:

- **Поставка:** поставщик, дата поставки, объем поставки;
- **Игрушки:** артикул, наименование, цена, нижняя и верхняя возрастные границы;
- **Чеки:** номер чека, дата продажи, сумма.
  - Определить стоимость наиболее дорогой игрушки и ее наименование. По введенному значению А, В и Х, выводить названия игрушек, которые по стоимости не превышают Х и подходят ребенку от А до В лет.
  - Создать таблицу, которая содержит следующую информацию: наименование игрушек, которые подходят детям от 1 до 3 лет и их цены.

#### Вариант №6.

Исходные данные:

- **Студенты:** фамилия, имя отчество студента; код группы, дата рождения;
- **Предметы:** наименование предмета, категория предмета (фундаментальный, профессионально-ориентированный, на выбор), тип аттестации (зачет, экзамен);

- **Журнал:** оценки по 5 экзаменам, признак участия в общественной работе.
  - Определить общее число активистов в списке.
  - Создать таблицу, которая содержит сведения о начислении стипендии студентам заданной группы. Рассчитать размер стипендии по следующему алгоритму: студенту, который получил все оценки «5» и активно принимает участие в общественной работе, назначается повышенная стипендия - доплата 50%; студенту, который получил «4» и «5», назначается обычная стипендия - ее необходимо задать; студенту, который получил одну оценку «3», но активно занимается общественной работой, также назначается обычная стипендия; другим студентам стипендия не назначается.

### Вариант №7.

Исходные данные:

- **Авторы:** фамилия, имя отчество, название книги;
- **Книги:** год издания, количество экземпляров;
- **Местоположение:** шифр книги, номер стеллажа, номер шкафы, номер полки.
  - Определить общее количество книг в коллекции, а также число книг заданного года издания. По заданному автору и названию книги выдать информацию о местонахождении книги.
  - Создать таблицу, которая содержит информацию о книгах заданного автора, которые находятся в коллекции.

### Вариант №8.

Исходные данные:

- **Группа:** факультет, шифр группы, фамилия куратора, должность;
- **Студент;** фамилия студента, шифр группы, номер зачетной книжке, дата рождения, дата поступления;
- **Результаты сессии:** оценки по 5 экзаменам и результаты сдачи 5 зачетов («З» - зачет, «Н» - незачет).
  - Вычислить средний балл, полученный каждым студентом заданной группы, и средний балл этой группы по каждому предмету. Определить общее количество задолженностей (по экзаменам и зачетам в сумме) каждого студента заданной группы и общее число студентов-должников той же группы.
  - Создать таблицу, которая содержит сведения о неуспевающих студентах: группу, фамилия и количество задолженностей.

### Вариант №9.

Исходные данные:

- **Рейсы:** номер рейса, пункт назначения, время вылета, время прибытия, стоимость билета;

- **Самолеты:** шифр самолета, марка, количество посадочных мест, срок службы;

- **Билеты:** дата вылета, количество свободных мест в самолете.
  - Определить:

- номера рейсов и время отправления самолетов в заданный город;
- по заданному городу и времени отправления наличие свободных мест на рейс;

- общее количество рейсов через сутки в заданный город.

- Создать таблицу, которая содержит номера рейсов и время отправления самолетов в заданный город

### Вариант №10.

Исходные данные:

- **Поставка:** артикул обуви (артикул начинается с буквы Ж – для женской обуви, М – для мужской, Д – для детской обуви, например: Д0321), наименование, объем поставки;

- **Обувь:** цвета, стоимость;

- **Наличие:** размер, количество.

- Определить:

- стоимость обуви заданного артикула, и какие размеры есть в наличии;
- общее количество пар детской обуви, имеющейся в магазине и ее суммарную стоимость.

- Создать таблицу, которая содержит информацию о всех моделях женской обуви

### Вариант №11.

Исходные данные:

- **Игроки:** фамилия, имя, отчество, год рождения, название футбольного клуба;

- **Футбольный клуб:** название клуба, фамилия директора, фамилия главного тренера;

- **Результаты:** шифр игрока, число заброшенных им шайб, число сделанных им голевых передач, заработанное штрафное время.

- Вычислить общее число шайб, забитых хоккеистами каждой команды, и суммарное штрафное время.

- Создать таблицу, которая содержит фамилии шести лучших игроков и сумму очков каждого игрока (голы + передачи).

### Вариант №12.

Исходные данные:

- **Студенты:** фамилия, имя, дата рождения дата поступления;
- **Выбор дисциплины:** код студента, наименование пяти дисциплин (выбираемая дисциплина отмечается символом «1», иначе – пробел);
- **Успеваемость:** средний балл, наличие задолженности.
  - Вычислить количество слушателей каждой дисциплины. Определить число слушателей заданной дисциплины, у которых средний балл превышает заданный.
  - Создать таблицу, которая содержит фамилию, группу и средний балл всех слушателей заданной дисциплины. Если число их превысит заданное, то отобразить студентов, которые имеют более высокий средний балл успеваемости.

### Вариант №13.

Исходные данные:

- **Рейсы:** номер поезда, станция назначения, время отправления, время прибытия, стоимость билета в вагоны каждого вида отдельно;
- **Поезда:** количество посадочных мест в купейных вагонах, плацкартных, количество мест в вагоны повышенной комфортности;
- **Билеты:** дата отправления, номер поезда, наличие билетов в вагоны каждого вида отдельно.
  - Определить:
    - количество свободных мест в купейные вагоны поезда с заданным номером;
    - количество поездов, которые отправляются к заданной станции назначения.
  - Создать таблицу, которая содержит информацию о поездах, которые отправляются к заданной станции в заданном интервале времени (временной интервал задать двумя значениями, например 13:00 и 18:30).

### Вариант №14.

Исходные данные:

- **Сотрудники:** табельный номер фамилия, имя, отчество, дата рождения, дата поступления на работу;
- **Отделы:** номер отдела, количество сотрудников, фамилия начальника;

- **Движение по службе:** должность, оклад, тип работы (штатный, совместитель, почасовик).
  - Рассчитать стаж работы всех сотрудников; средний стаж работы сотрудников заданного отдела; количество сотрудников с окладом ниже заданного.
  - Создать таблицу, которая содержит список сотрудников пенсионного возраста (на сегодняшний день) с указанием стажа работы. Определить разницу в стаже работы женщин и мужчин пенсионного возраста.

### Вариант №15.

Исходные данные:

- **Пациенты:** фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения, место жительства (город);
- **Палата:** количество мест в палате;
- **Учет:** дата поступления, диагноз поступления, уточненный диагноз, дата выписки, если выписался).
  - Определить:
    - количество иногородних, прибывших в клинику;
    - количество пациентов с заданным диагнозом;
    - количество пациентов пенсионного возраста.
  - Создать таблицу, которая содержит список пациентов старше заданного возраста с заданным диагнозом.

### Вариант №16.

Исходные данные:

- **Пассажир:** фамилия, шифр багажа;
- **Багаж:** количество вещей, вес.
- **Учет:** дата сдачи, время сдачи, номер секции, номер стойки.
  - Определить:
    - общий средний вес одной вещи;
    - багаж, у которого средний вес одной вещи отличается не больше чем на 0,3 кг от общего среднего веса одной вещи;
    - количество пассажиров, которые имеют больше 2 вещей.
  - Создать таблицу, которая содержит информацию о багаже, вес которого превышает заданный.

### Вариант №17.

Исходные данные:

- **Компания:** наименование компании, дата создания компании, фамилия директора, номинал акции;

- **Курс:** дата, продажа, покупка;

- **Учет:** количество проданных акций, количество купленных акций.

- Определить:

- среднее количество проданных и купленных акций;
- максимальное различие между курсом продажи и покупки акций;
- суммарное количество акций, проданных всеми фирмами, и общую сумму, на которую они проданы.
- Создать таблицу, которая содержит наименование фирмы и стоимость проданных акций.

### Вариант №18.

Исходные данные:

- **Заказчик:** фамилия, адрес, телефон;

- **Ремонт:** номер заказа, наименование оборудования, вид ремонта, стоимость;

- **Учет:** фамилия мастера, дата начала ремонта, дата окончания ремонта.

- Определить:

- суммарную стоимость всех заказов;
- количество заказов на ремонт заданного вида;
- минимальная стоимость ремонта.
- Создать таблицу, которая содержит сведения о продолжительности ремонта заказов, оформленных весной: номер заказа, фамилия заказчика, наименование оборудования, продолжительность заказа.

### Вариант №19.

Исходные данные:

- **Абоненты:** фамилия, имя, отчество, телефон, дата установки;

- **Расценки:** код города, стоимость 1 минуты разговора;

- **Заказ:** дата разговора, телефон вызова, вызываемый пункт, продолжительность в минутах.

- Определить:

- максимальную стоимость разговора;
- суммарную стоимость всех разговоров;
- общее количество разговоров в город с заданным кодом.
- Создать таблицу, которая содержит сведения о стоимости разговоров, которые состоялись в интервале между двумя заданными датами.

### Вариант №20.

Исходные данные:

- **Товары:** шифр товара, наименование товара, категория (А, В, С), страна-производитель;



- **Поставка:** дата поставки, поставщик (наименование фирмы), объем, оптовая цена;
- **Учет:** дата продажи, розничная цена, количество проданного товара.
  - По заданному шифру товара выдавать информацию о нем.
  - Определить:
    - суммарная прибыль от продажи всех товаров;
    - наименование товаров, продаваемых по наивысшей и наиболее низкой цене.
- Создать таблицу, которая содержит наименование товара и суммарную выручку.

### Вариант №21.

Исходные данные:

- **Продукция:** номер цеха изготовителя, наименование изделия;
- **Стоимость:** код изделия, себестоимость;
- **Учет:** дата изготовления, количество изготовленных изделий, цена.
  - Определить:
    - суммарное различие между себестоимостью и ценой всех изготовленных изделий;
    - общее количество изделий, изготовленных до заданной даты;
    - цену изделия по заданному наименованию.
- Создать таблицу, которая содержит сведения о товарах, изготовленных в заданном цехе.

### Вариант №22.

Исходные данные:

- **Рабочие:** фамилия, имя, отчество, дата рождения, дата поступления на работу, номер цеха;
- **Расценки:** разряд, стоимость одного часа;
- **Учет:** дата, количество отработанных часов.
  - Определить:
    - среднее количество часов, отработанных за день;
    - максимальную стоимость одного часа;
    - по заданной дате количество отработанных часов.
- Создать таблицу, которая содержит следующие сведения о работниках заданного цеха:
  - фамилия работника;
  - суммарная стоимость отработанного им времени.

### Вариант №23.

Исходные данные:

- **Клиенты:** фамилия, адрес, телефон;
- **Заказ:** номер заказа, наименование изделия, фамилия мастера;

- **Учет:** дата приема, дата выполнения заказа, стоимость заказа.
  - Определить:
    - количество заказов, выполненных мастером с заданной фамилией;
    - стоимость самого дорогого заказа;
    - среднюю стоимость заказов.
- Создать таблицу, которая содержит фамилию клиента, номер заказа и продолжительность его выполнения.

### Вариант №24.

Исходные данные:

- **Импортеры:** фирма-импортер, страна, наименование товара;
- **Поставка:** шифр товара, объем партии в штуках, стоимость 1 штуки в условных единицах;
- **Учет:** дата поставки, дата получения, подтверждение приема партии.
  - Определить:
    - суммарный объем товаров, импортированных заданной страной;
    - суммарную стоимость партии товара по заданному шифру;
    - минимальную стоимость товара.
- Создать таблицу, которая содержит сведения о стоимости товаров, импортированных заданной страной. Таблица должна содержать наименование товара и суммарную стоимость партии.

### Вариант №25.

Исходные данные:

- **Рабочие:** фамилия, имя, отчество, дата рождения, дата поступления на работу, номер цеха;
- **Оплата:** разряд, оплата за изготовление 1 качественной детали;
- **Учет:** дата, количество изготовленных деталей, количество бракованных деталей.
  - Определить:
    - общее количество бракованных деталей, изготовленных всеми мастерами заданного цеха;
    - сумму штрафа за каждую бракованную деталь, которая составляет 20% от оплаты за качественную;
    - фамилия мастера, который изготовил максимальное количество качественных деталей.
- Создать таблицу, которая содержит сведения об оплате труда рабочих. Таблица должна содержать фамилию рабочего, номер цеха и сумму к выплате с учетом штрафа и налога (налог составляет 15% от стоимости оплаты).

### Вариант №26.

Исходные данные:

- **Отделение:** номер отделения, фамилия заведующего, номер корпуса, этаж;
- **Лечение:** шифр болезни, продолжительность;
- **Оплата:** диагностика, стоимость 1 дня лечения, затраты на лекарство.

суммарная стоимость отработанного им времени.

- Определить:
  - по названию болезни затраты на лекарство;
  - среднюю стоимость 1 дня лечения;
  - рассчитать суммарную стоимость лечения каждой болезни, включая затраты на лекарство.
- Создать таблицу, которая содержит сведения о стоимости лечения в заданном отделении.

### Вариант №27.

Исходные данные:

- **Книги:** наименование книги, фамилия автора, издательство, год издания, тираж;

- **Магазины:** шифр книги, номер магазина, цена;

- **Учет продаж:** код продажи, продано, остаток.

- Определить:

- количество проданных книг в заданном магазине;
- суммарную стоимость всех непроданных книг;
- среднюю цену одной книги.

- Создать таблицу, которая содержит суммарную стоимость книг, проданных каждым магазином

### Вариант №28.

Исходные данные:

- **Детали:** наименование детали, цех-изготовитель;

- **Изготовление:** шифр материала, шифр детали, затрата материала на 1 деталь;

- **Учет:** дата изготовления, количество изготовленных деталей, количество брака.

- Определить:

- для всех деталей суммарные затраты материала на брак;
- количество качественных деталей;
- деталь, на которую тратится более всего материала.

- Создать таблицу, которая содержит шифр детали и процент брака.

### Вариант №29.

Исходные данные:

- **Лекарство:** название лекарства, категория (антибиотик, жаропонижающее, витамин, противовоспалительное, антидепрессант), дата изготовления, дата истечения срока;
- **Стоимость:** шифр лекарства, код аптеки, цена за 1 упаковку;
- **Продажа:** количество проданных упаковок, остаток.
  - Определить:
    - суммарное количество упаковок лекарства, проданных всеми аптеками и принадлежащее заданной категории.
    - стоимость всех непроданных упаковок;
    - среднюю стоимость лекарства.
  - Создать таблицу, которая содержит информацию о просроченных лекарствах: номер аптеки, название, категория и дату истечения срока.

### Вариант №30.

Исходные данные:

- **Продавцы:** табельный номер, фамилия, имя, отчество, дата рождения.
  - **Товары:** шифр товара, тип товара, сложность продажи (средняя, высокая);
  - **Журнал регистрации:** количество проданных товаров по дням недели (понедельник, вторник, ... , суббота);
    - Определить:
      - общее количество товаров, проданных каждым продавцом;
      - фамилия продавца, который продал наибольшее число товаров, и определить день, когда он достиг наивысшей производительности работы.
- Создать таблицу, которая содержит следующую информацию: фамилия продавца и общее количество товаров, проданное им за неделю.

## Вопросы по БД по Access

1. Дайте краткую характеристику СУБД Access.
2. Что такое реляционная СУБД?
3. Перечислите (кратко) сервисные возможности Access.
4. Перечислите типы данных, допустимых для использования в Access.
5. Что такое сортировка, фильтрация данных и как они осуществляются?
6. Кратко охарактеризуйте технологию создания БД.
7. Какими способами осуществляется заполнение БД?
8. Опишите технологию ввода и просмотра данных посредством формы.
9. Что такое запросы? Какими возможностями они обладают?
10. Перечислите и охарактеризуйте основные типы запросов, используемых в СУБД Access.
11. Кратко охарактеризуйте технологию создания запросов на выборку.
12. Что такое запрос на изменение?
13. Что такое запрос на удаление?
14. Что такое запрос на обновление записей?
15. Что такое запрос на добавление?
16. Что такое запрос на создание таблицы?
17. Что такое перекрестный запрос?
18. Что такое отчеты? Какими возможностями они обладают?

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Гладкова И. В., доцент, к.ф.н.

Одобрена на заседании кафедры  
Философии и культурологии  

---

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой



---

*(подпись)*

Беляев В.П.

---

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 24.06.2021 г.

---

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета  

---

*(название факультета)*

Председатель



---

*(подпись)*

Мочалова Л.А.

---

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

---

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Методические рекомендации по работе с текстом лекций	5
2	Методические рекомендации по подготовке к опросу	8
3	Методические рекомендации по подготовке доклада (презентации)	9
4	Методические рекомендации по написанию эссе	11
5	Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям	14
6	Методические рекомендации по подготовке к дискуссии	15
7	Методические рекомендации по подготовке к сдаче зачета	17
	Заключение	20
	Список использованных источников	21

## ВВЕДЕНИЕ

Инициативная самостоятельная работа студента есть неотъемлемая составная часть учебы в вузе. В современном формате высшего образования значительно возрастает роль самостоятельной работы студента. Правильно спланированная и организованная самостоятельная работа обеспечивает достижение высоких результатов в учебе.

**Самостоятельная работа студента (СРС)** - это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, при сохранении ведущей роли студентов.

Целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности. Ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Самостоятельная работа студента – важнейшая составная часть учебного процесса, обязательная для каждого студента, объем которой определяется учебным планом. Методологическую основу СРС составляет деятельностный подход, при котором цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, т. е. на реальные ситуации, в которых студентам надо проявить знание конкретной дисциплины. Предметно и содержательно СРС определяется государственным образовательным стандартом, действующими учебными планами и образовательными программами различных форм обучения, рабочими программами учебных дисциплин, средствами обеспечения СРС: учебниками, учебными пособиями и методическими руководствами, учебно-программными комплексами и т.д.

Самостоятельная работа студентов может рассматриваться как организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью студентов по освоению знаний и умений в области учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирования практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развития исследовательских умений;
- получения навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

**Самостоятельная работа студента** - это особым образом организованная деятельность, включающая в свою структуру такие компоненты, как:

- уяснение цели и поставленной учебной задачи;
- четкое и системное планирование самостоятельной работы;
- поиск необходимой учебной и научной информации;
- освоение информации и ее логическая переработка;
- использование методов исследовательской, научно-исследовательской работы для решения поставленных задач;
- выработка собственной позиции по поводу полученной задачи;
- представление, обоснование и защита полученного решения;



- проведение самоанализа и самоконтроля.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

*Аудиторная самостоятельная работа* по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию: текущие консультации, коллоквиум, прием и разбор домашних заданий и другие.

*Внеаудиторная самостоятельная работа* - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия: подготовка презентаций, составление глоссария, подготовка к практическим занятиям, подготовка рецензий, аннотаций на статью, подготовка к дискуссиям, круглым столам.

СРС может включать следующие формы работ:

- изучение лекционного материала;
- работа с источниками литературы: поиск, подбор и обзор литературы и электронных источников информации по заданной проблеме курса;
- выполнение домашних заданий, выдаваемых на практических занятиях: тестов, докладов, контрольных работ и других форм текущего контроля;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельное изучение; подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к контрольной работе или коллоквиуму;
- подготовка к зачету;
- написание реферата, эссе по заданной проблеме;
- выполнение расчетно-графической работы;
- выполнение курсовой работы или проекта;
- анализ научной публикации по определенной преподавателем теме, ее реферирование;
- исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах.

Особенностью организации самостоятельной работы студентов является необходимость не только подготовиться к сдаче зачета, но и собрать, обобщить, систематизировать, проанализировать информацию по темам дисциплины.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения. Для более эффективного выполнения самостоятельной работы по дисциплине преподаватель рекомендует студентам источники и учебно-методические пособия для работы, характеризует наиболее рациональную методику самостоятельной работы.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов online и на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Подготовка к самостоятельной работе, не предусмотренная образовательной программой, учебным планом и учебно-методическими материалами, раскрывающими и конкретизирующими их содержание, осуществляется студентами инициативно, с целью реализации собственных учебных и научных интересов.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы обмен информационными файлами, семинарские занятия, тестирование, опрос, доклад, реферат, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и электронных презентаций и др.

## 1. Методические рекомендации по работе с текстом лекций

На лекционных занятиях необходимо конспектировать учебный материал. Обращать внимание на формулировки, определения, раскрывающие содержание тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском мастерстве. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента, и помогает усвоить учебный материал.

Желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений, фиксировать вопросы, вызывающие личный интерес, варианты ответов на них, сомнения, проблемы, спорные положения. Рекомендуется вести записи на одной стороне листа, оставляя вторую сторону для размышлений, разборов, вопросов, ответов на них, для фиксирования деталей темы или связанных с ней фактов, которые припоминаются самим студентом в ходе слушания.

Слушание лекций - сложный вид интеллектуальной деятельности, успех которой обусловлен *умением слушать*, и стремлением воспринимать материал, нужно записывая в тетрадь. Запись лекции помогает сосредоточить внимание на главном, в ходе самой лекции продумать и осмыслить услышанное, осознать план и логику изложения материала преподавателем.

Такая работа нередко вызывает трудности у студентов: некоторые стремятся записывать все дословно, другие пишут отрывочно, хаотично. Чтобы избежать этих ошибок, целесообразно придерживаться ряда правил.

1. После записи ориентирующих и направляющих внимание данных (тема, цель, план лекции, рекомендованная литература) важно попытаться проследить, как они раскрываются в содержании, подкрепляются формулировками, доказательствами, а затем и выводами.

2. Записывать следует основные положения и доказывающие их аргументы, наиболее яркие примеры и факты, поставленные преподавателем вопросы для самостоятельной проработки.

3. Стремиться к четкости записи, ее последовательности, выделяя темы, подтемы, вопросы и подвопросы, используя цифровую и буквенную нумерацию (римские и арабские цифры, большие и малые буквы), красные строки, выделение абзацев, подчеркивание главного и т.д.

Форма записи материала может быть различной - в зависимости от специфики изучаемого предмета. Это может быть стиль учебной программы (назывные предложения), уместны и свои краткие пояснения к записям.

Студентам не следует подробно записывать на лекции «все подряд», но обязательно фиксировать то, что преподаватели диктуют – это базовый конспект, содержащий основные положения лекции: определения, выводы, параметры, критерии, аксиомы, постулаты, парадигмы, концепции, ситуации, а также мысли-маяки (ими часто являются афоризмы, цитаты, остроумные изречения). Запись лекции лучше вести в сжатой форме, короткими и четкими фразами. Каждому студенту полезно выработать свою систему сокращений, в которой он мог бы разобраться легко и безошибочно.

Даже отлично записанная лекция предполагает дальнейшую самостоятельную работу над ней (осмысление ее содержания, логической структуры, выводов). С целью доработки конспекта лекции необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить опiski, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Доработанный конспект и рекомендуемая

литература используется при подготовке к практическому занятию. Знание лекционного материала при подготовке к практическому занятию обязательно.

Особенно важно в процессе самостоятельной работы над лекцией выделить новый понятийный аппарат, уяснить суть новых понятий, при необходимости обратиться к словарям и другим источникам, заодно устранив неточности в записях. Главное - вести конспект аккуратно и регулярно, только в этом случае он сможет стать подспорьем в изучении дисциплины.

Работа над лекцией стимулирует самостоятельный поиск ответов на самые различные вопросы: над какими понятиями следует поработать, какие обобщения сделать, какой дополнительный материал привлечь.

Важным средством, направляющим самообразование, является выполнение различных заданий по тексту лекции, например, составление ее развернутого плана или тезисов; ответы на вопросы проблемного характера, (скажем, об основных тенденциях развития той или иной проблемы); составление проверочных тестов по проблеме, написание по ней реферата, составление графических схем.

По своим задачам лекции могут быть разных жанров: *установочная лекция* вводит в изучение курса, предмета, проблем (что и как изучать), а *обобщающая лекция* позволяет подвести итог (зачем изучать), выделить главное, усвоить законы развития знания, преемственности, новаторства, чтобы применить обобщенный позитивный опыт к решению современных практических задач. Обобщающая лекция ориентирует в истории и современном состоянии научной проблемы.

В процессе освоения материалов обобщающих лекций студенты могут выполнять задания разного уровня. Например: задания *репродуктивного* уровня (составить развернутый план обобщающей лекции, составить тезисы по материалам лекции); задания *продуктивного* уровня (ответить на вопросы проблемного характера, составить опорный конспект по схеме, выявить основные тенденции развития проблемы); задания *творческого* уровня (составить проверочные тесты по теме, защитить реферат и графические темы по данной проблеме). Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний.

## 2. Методические указания по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному или письменному опросу на семинарских занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Темы и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля приведены в методических указаниях по разделам и доводятся до обучающихся заранее.

### *Письменный опрос*

Письменный опрос является одной из форм текущего контроля успеваемости студента. При изучении материала студент должен убедиться, что хорошо понимает основную терминологию темы, умеет ее использовать в нужном контексте. Желательно составить краткий конспект ответа на предполагаемые вопросы письменной работы, чтобы убедиться в том, что студент владеет материалом и может аргументировано, логично и грамотно письменно изложить ответ на вопрос. Следует обратить особое внимание на написание профессиональных терминов, чтобы избежать грамматических ошибок в работе. При изучении новой для студента терминологии рекомендуется изготовить карточки, которые содержат новый термин и его расшифровку, что значительно облегчит работу над материалом.

### *Устный опрос*

Целью устного собеседования являются обобщение и закрепление изученного курса. Студентам предлагаются для освещения сквозные концептуальные проблемы. При подготовке следует использовать лекционный материал и учебную литературу. Для более глубокого постижения курса и более основательной подготовки рекомендуется познакомиться с указанной дополнительной литературой. Готовясь к семинару, студент должен, прежде всего, ознакомиться с общим планом семинарского занятия. Следует внимательно прочесть свой конспект лекции по изучаемой теме и рекомендуемую к теме семинара литературу. С незнакомыми терминами и понятиями следует ознакомиться в предлагаемом глоссарии, словаре или энциклопедии <sup>1</sup>.

Критерии качества устного ответа.

1. Правильность ответа по содержанию.
2. Полнота и глубина ответа.
3. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала).
4. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться профессиональной терминологией).
5. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели).
6. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе).
7. Использование дополнительного материала (приветствуется, но не обязательно для всех студентов).
8. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: Режим доступа: [http://lesgaft.spb.ru/sites/default/files/u57/metod.rekomendacii\\_dlya\\_studentov\\_21.pdf](http://lesgaft.spb.ru/sites/default/files/u57/metod.rekomendacii_dlya_studentov_21.pdf)

<sup>2</sup> Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: [http://priab.ru/images/metod\\_agro/Metod\\_Inostran\\_yazyk\\_35.03.04\\_Agro\\_15.01.2016.pdf](http://priab.ru/images/metod_agro/Metod_Inostran_yazyk_35.03.04_Agro_15.01.2016.pdf)

Ответ на каждый вопрос из плана семинарского занятия должен быть содержательным и аргументированным. Для этого следует использовать документы, монографическую, учебную и справочную литературу.

Для успешной подготовки к устному опросу, студент должен законспектировать рекомендуемую литературу, внимательно осмыслить лекционный материал и сделать выводы. Объем времени на подготовку к устному опросу зависит от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы.

### 3. Методические рекомендации по подготовке доклада (презентации)

Доклад – публичное сообщение по заданной теме, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, освоению методов научного познания, приобретению навыков публичного выступления, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

При подготовке доклада используется дополнительная литература, систематизируется материал. Работа над докладом не только позволяет учащемуся приобрести новые знания, но и способствует формированию важных научно-исследовательских навыков самостоятельной работы с научной литературой, что повышает познавательный интерес к научному познанию.

Приветствуется использование мультимедийных технологий, подготовка докладов-презентаций.

*Доклад должен соответствовать следующим требованиям:*

- тема доклада должна быть согласована с преподавателем и соответствовать теме занятия;
- иллюстрации (слайды в презентации) должны быть достаточными, но не чрезмерными;
- материалы, которыми пользуется студент при подготовке доклада-презентации, должны соответствовать научно-методическим требованиям ВУЗа и быть указаны в докладе;
- необходимо соблюдать регламент: 7-10 минут выступления.

Преподаватель может дать тему сразу нескольким студентам одной группы, по принципу: докладчик и оппонент. Студенты могут подготовить два выступления с противоположными точками зрения и устроить дискуссию по проблемной теме. Докладчики и содокладчики во многом определяют содержание, стиль, активность данного занятия, для этого необходимо:

- использовать технические средства;
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации (семинара);
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 7-10 мин.; содокладчик - 5 мин.; дискуссия - 10 мин;
- иметь представление о композиционной структуре доклада.

После выступления докладчик и содокладчик, должны ответить на вопросы слушателей.

В подготовке доклада выделяют следующие этапы:

1. Определение цели доклада: информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т. п.)
2. Подбор литературы, иллюстративных примеров.
3. Составление плана доклада, систематизация материала, композиционное оформление доклада в виде печатного /рукописного текста и электронной презентации.

#### ***Общая структура доклада***

Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение.

#### ***Вступление.***

Вступление должно содержать:

- название презентации (доклада);
- сообщение основной идеи;
- обоснование актуальности обсуждаемого вопроса;
- современную оценку предмета изложения;

- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

**Основная часть.**

Основная часть состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Возможно использование иллюстрации (графики, диаграммы, фотографии, карты, рисунки) Если необходимо, для обоснования темы используется ссылка на источники с доказательствами, взятыми из литературы (цитирование авторов, указание цифр, фактов, определений). Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным.

Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

**Заключение.**

Заключение - это ясное четкое обобщение, в котором подводятся итоги, формулируются главные выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы, предлагаются самые важные практические рекомендации. Требования к оформлению доклада. Объем машинописного текста доклада должен быть рассчитан на произнесение доклада в течение 7 -10 минут (3-5 машинописных листа текста с докладом).

Доклад оценивается по следующим критериям:

<i>Критерии оценки доклада, сообщения</i>	<i>Количество баллов</i>
Содержательность, информационная насыщенность доклада	1
Наличие аргументов	1
Наличие выводов	1
Наличие презентации доклада	1
Владение профессиональной лексикой	1
Итого:	5

Электронные презентации выполняются в программе MS PowerPoint в виде слайдов в следующем порядке: • титульный лист с заголовком темы и автором исполнения презентации; • план презентации (5-6 пунктов - это максимум); • основная часть (не более 10 слайдов); • заключение (вывод). Общие требования к стилевому оформлению презентации: • дизайн должен быть простым и лаконичным; • основная цель - читаемость, а не субъективная красота; цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов; • всегда должно быть два типа слайдов: для титульных и для основного текста; • размер шрифта должен быть: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст); • текст должен быть свернут до ключевых слов и фраз. Полные развернутые предложения на слайдах таких презентаций используются только при цитировании; каждый слайд должен иметь заголовок; • все слайды должны быть выдержаны в одном стиле; • на каждом слайде должно быть не более трех иллюстраций; • слайды должны быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов

#### 4. Методические рекомендации по написанию эссе

*Эссе* - это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Писать эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ имеющихся статистических данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации и использованием изучаемых моделей, подробный разбор предложенной задачи с развернутыми мнениями, подбор и детальный анализ примеров, иллюстрирующих проблему и т.д.

Построение эссе - это ответ на вопрос или раскрытие темы, которое основано на классической системе доказательств.

##### *Структура эссе*

1. *Титульный лист* (заполняется по единой форме);
2. *Введение* - суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически.

На этом этапе очень важно правильно *сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования.*

3. *Основная часть* - теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса.

Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. Поэтому важное значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ. Там, где это необходимо, в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы.

В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий:

Причина - следствие, общее - особенное, форма - содержание, часть - целое, постоянство - изменчивость.

В процессе построения эссе необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом. Следовательно, наполняя содержанием разделы аргументацией (соответствующей подзаголовкам), необходимо в пределах параграфа ограничить себя рассмотрением одной главной мысли.

Хорошо проверенный (и для большинства — совершенно необходимый) способ построения любого эссе - использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения: это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать (и ответить на вопрос, хорош ли замысел). Такой подход поможет следовать точно определенной цели в данном исследовании. Эффективное использование подзаголовков - не только обозначение основных пунктов, которые необходимо осветить.



Их последовательность может также свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы.

4. *Заключение* - обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

#### ***Структура аппарата доказательств, необходимых для написания эссе***

Доказательство - это совокупность логических приемов обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений. Оно связано с убеждением, но не тождественно ему: аргументация или доказательство должны основываться на данных науки и общественно-исторической практики, убеждения же могут быть основаны на предрассудках, неосведомленности людей в вопросах экономики и политики, видимости доказательности. Другими словами, доказательство или аргументация - это рассуждение, использующее факты, истинные суждения, научные данные и убеждающее нас в истинности того, о чем идет речь.

Структура любого доказательства включает в себя три составляющие: тезис, аргументы и выводы или оценочные суждения.

*Тезис* - это положение (суждение), которое требуется доказать. *Аргументы* - это категории, которыми пользуются при доказательстве истинности тезиса. *Вывод* - это мнение, основанное на анализе фактов. *Оценочные суждения* - это мнения, основанные на наших убеждениях, верованиях или взглядах. *Аргументы* обычно делятся на следующие группы:

1. *Удостоверенные факты* — фактический материал (или статистические данные).
2. *Определения* в процессе аргументации используются как описание понятий, связанных с тезисом.
3. *Законы* науки и ранее доказанные теоремы тоже могут использоваться как аргументы доказательства.

#### ***Требования к фактическим данным и другим источникам***

При написании эссе чрезвычайно важно то, как используются эмпирические данные и другие источники (особенно качество чтения). Все (фактические) данные соотносятся с конкретным временем и местом, поэтому прежде, чем их использовать, необходимо убедиться в том, что они соответствуют необходимому для исследований времени и месту. Соответствующая спецификация данных по времени и месту — один из способов, который может предотвратить чрезмерное обобщение, результатом которого может, например, стать предположение о том, что все страны по некоторым важным аспектам одинаковы (если вы так полагаете, тогда это должно быть доказано, а не быть голословным утверждением).

Всегда можно избежать чрезмерного обобщения, если помнить, что в рамках эссе используемые данные являются иллюстративным материалом, а не заключительным актом, т.е. они подтверждают аргументы и рассуждения и свидетельствуют о том, что автор умеет использовать данные должным образом. Нельзя забывать также, что данные, касающиеся спорных вопросов, всегда подвергаются сомнению. От автора не ждут определенного или окончательного ответа. Необходимо понять сущность фактического материала, связанного с этим вопросом (соответствующие индикаторы? насколько надежны данные для построения таких индикаторов? к какому заключению можно прийти на основании имеющихся данных и индикаторов относительно причин и следствий? и т.д.), и продемонстрировать это в эссе. Нельзя ссылаться на работы, которые автор эссе не читал сам.

#### ***Как подготовить и написать эссе?***

Качество любого эссе зависит от трех взаимосвязанных составляющих, таких как:

1. Исходный материал, который будет использован (конспекты прочитанной литературы, лекций, записи результатов дискуссий, собственные соображения и накопленный опыт по данной проблеме).

2. Качество обработки имеющегося исходного материала (его организация, аргументация и доводы).

3. Аргументация (насколько точно она соотносится с поднятыми в эссе проблемами).

Процесс написания эссе можно разбить на несколько стадий: обдумывание - планирование - написание - проверка - правка.

*Планирование* - определение цели, основных идей, источников информации, сроков окончания и представления работы.

*Цель* должна определять действия.

*Идеи*, как и цели, могут быть конкретными и общими, более абстрактными. Мысли, чувства, взгляды и представления могут быть выражены в форме аналогий, ассоциации, предположений, рассуждений, суждений, аргументов, доводов и т.д.

*Аналогии* - выявление идеи и создание представлений, связь элементов значений.

*Ассоциации* - отражение взаимосвязей предметов и явлений действительности в форме закономерной связи между нервно - психическими явлениями (в ответ на тот или иной словесный стимул выдать «первую пришедшую в голову» реакцию).

*Предположения* - утверждение, не подтвержденное никакими доказательствами.

*Рассуждения* - формулировка и доказательство мнений.

*Аргументация* - ряд связанных между собой суждений, которые высказываются для того, чтобы убедить читателя (слушателя) в верности (истинности) тезиса, точки зрения, позиции.

*Суждение* - фраза или предложение, для которого имеет смысл вопрос: истинно или ложно?

*Доводы* - обоснование того, что заключение верно абсолютно или с какой-либо долей вероятности. В качестве доводов используются факты, ссылки на авторитеты, заведомо истинные суждения (законы, аксиомы и т.п.), доказательства (прямые, косвенные, «от противного», «методом исключения») и т.д.

Перечень, который получится в результате перечисления идей, поможет определить, какие из них нуждаются в особенной аргументации.

*Источники*. Тема эссе подскажет, где искать нужный материал. Обычно пользуются библиотекой, Интернет-ресурсами, словарями, справочниками. Пересмотр означает редактирование текста с ориентацией на качество и эффективность.

*Качество текста* складывается из четырех основных компонентов: ясности мысли, внятности, грамотности и корректности.

*Мысль* - это содержание написанного. Необходимо четко и ясно формулировать идеи, которые хотите выразить, в противном случае вам не удастся донести эти идеи и сведения до окружающих.

*Внятность* - это доступность текста для понимания. Легче всего ее можно достичь, пользуясь логично и последовательно тщательно выбранными словами, фразами и взаимосвязанными абзацами, раскрывающими тему.

*Грамотность* отражает соблюдение норм грамматики и правописания. Если в чем-то сомневаетесь, загляните в учебник, справьтесь в словаре или руководстве по стилистике или дайте прочитать написанное человеку, чья манера писать вам нравится.

*Корректность* — это стиль написанного. Стиль определяется жанром, структурой работы, целями, которые ставит перед собой пишущий, читателями, к которым он обращается.

## 5. Методические рекомендации по подготовке семинарским занятиям

Семинар представляет собой комплексную форму и завершающее звено в изучении определенных тем, предусмотренных программой учебной дисциплины. Комплексность данной формы занятий определяется тем, что в ходе её проведения сочетаются выступления обучающихся и преподавателя: рассмотрение обсуждаемой проблемы и анализ различных, часто дискуссионных позиций; обсуждение мнений обучающихся и разъяснение (консультация) преподавателя; углубленное изучение теории и приобретение навыков умения ее использовать в практической работе.

По своему назначению семинар, в процессе которого обсуждается та или иная научная проблема, способствует:

- углубленному изучению определенного раздела учебной дисциплины, закреплению знаний;
- отработке методологии и методических приемов познания;
- выработке аналитических способностей, умения обобщения и формулирования выводов;
- приобретению навыков использования научных знаний в практической деятельности;
- выработке умения кратко, аргументированно и ясно излагать обсуждаемые вопросы;
- осуществлению контроля преподавателя за ходом обучения.

Семинары представляет собой *дискуссию* в пределах обсуждаемой темы (проблемы). Дискуссия помогает участникам семинара приобрести более совершенные знания, проникнуть в суть изучаемых проблем. Выработать методологию, овладеть методами анализа социально-экономических процессов. Обсуждение должно носить творческий характер с четкой и убедительной аргументацией.

По своей структуре семинар начинается со вступительного слова преподавателя, в котором кратко излагаются место и значение обсуждаемой темы (проблемы) в данной дисциплине, напоминаются порядок и направления ее обсуждения. Конкретизируется ранее известный обучающимся план проведения занятия. После этого начинается процесс обсуждения вопросов обучающимися. Завершается занятие подведением итогов обсуждения, заключительным словом преподавателя.

Проведение семинарских занятий в рамках учебной группы (20 - 25 человек) позволяет обеспечить активное участие в обсуждении проблемы всех присутствующих.

По ходу обсуждения темы помните, что изучение теории должно быть связано с определением (выработкой) средств, путей применения теоретических положений в практической деятельности, например, при выполнении функций государственного служащего. В то же время важно не свести обсуждение научной проблемы только к пересказу случаев из практики работы, к критике имеющих место недостатков. Дискуссии имеют важное значение: учат дисциплине ума, умению выступать по существу, мыслить логически, выделяя главное, критически оценивать выступления участников семинара.

В процессе проведения семинара обучающиеся могут использовать разнообразные по своей форме и характеру пособия, демонстрируя фактический, в том числе статистический материал, убедительно подтверждающий теоретические выводы и положения. В завершение обсудите результаты работы семинара и сделайте выводы, что хорошо усвоено, а над чем следует дополнительно поработать.

В целях эффективности семинарских занятий необходима обстоятельная подготовка к их проведению. В начале семестра (учебного года) возьмите в библиотеке необходимые методические материалы для своевременной подготовки к семинарам. Готовясь к конкретной теме занятия следует ознакомиться с новыми официальными документами, статьями в периодических журналах, вновь вышедшими монографиями.

## 6. Методические рекомендации по подготовке к дискуссии

Современная практика предлагает широкий круг типов семинарских занятий. Среди них особое место занимает *семинар-дискуссия*, где в диалоге хорошо усваивается новая информация, видны убеждения студента, обсуждаются противоречия (явные и скрытые) и недостатки. Для обсуждения берутся конкретные актуальные вопросы, с которыми студенты предварительно ознакомлены. Дискуссия является одной из наиболее эффективных технологий группового взаимодействия, обладающей особыми возможностями в обучении, развитии и воспитании будущего специалиста.

*Дискуссия* (от лат. discussio - рассмотрение, исследование) - способ организации совместной деятельности с целью интенсификации процесса принятия решений в группе посредством обсуждения какого-либо вопроса или проблемы.

*Дискуссия* обеспечивает активное включение студентов в поиск истины; создает условия для открытого выражения ими своих мыслей, позиций, отношений к обсуждаемой теме и обладает особой возможностью воздействия на установки ее участников в процессе группового взаимодействия. Дискуссию можно рассматривать как *метод интерактивного обучения* и как особую технологию, включающую в себя другие методы и приемы обучения: «мозговой штурм», «анализ ситуаций» и т.д.

Обучающий эффект дискуссии определяется предоставляемой участнику возможностью получить разнообразную информацию от собеседников, продемонстрировать и повысить свою компетентность, проверить и уточнить свои представления и взгляды на обсуждаемую проблему, применить имеющиеся знания в процессе совместного решения учебных и профессиональных задач.

Развивающая функция дискуссии связана со стимулированием творчества обучающихся, развитием их способности к анализу информации и аргументированному, логически выстроенному доказательству своих идей и взглядов, с повышением коммуникативной активности студентов, их эмоциональной включенности в учебный процесс.

Влияние дискуссии на личностное становление студента обусловливается ее целостно - ориентирующей направленностью, созданием благоприятных условий для проявления индивидуальности, самоопределения в существующих точках зрения на определенную проблему, выбора своей позиции; для формирования умения взаимодействовать с другими, слушать и слышать окружающих, уважать чужие убеждения, принимать оппонента, находить точки соприкосновения, соотносить и согласовывать свою позицию с позициями других участников обсуждения.

Безусловно, наличие оппонентов, противоположных точек зрения всегда обостряет дискуссию, повышает ее продуктивность, позволяет создавать с их помощью конструктивный конфликт для более эффективного решения обсуждаемых проблем.

Существует несколько видов дискуссий, использование того или иного типа дискуссии зависит от характера обсуждаемой проблемы и целей дискуссии.

*Дискуссия- диалог* чаще всего применяется для совместного обсуждения учебных и производственных проблем, решение которых может быть достигнуто путем взаимодополнения, группового взаимодействия по принципу «индивидуальных вкладов» или на основе согласования различных точек зрения, достижения консенсуса.

*Дискуссия - спор* используется для всестороннего рассмотрения сложных проблем, не имеющих однозначного решения даже в науке, социальной, политической жизни, производственной практике и т.д. Она построена на принципе «позиционного противостояния» и ее цель - не столько решить проблему, сколько побудить участников дискуссии задуматься над проблемой, уточнить и определить свою позицию; научить аргументировано отстаивать свою точку зрения и в то же время осознать право других иметь свой взгляд на эту проблему, быть индивидуальностью.

Условия эффективного проведения дискуссии:

- информированность и подготовленность студентов к дискуссии,

- свободное владение материалом, привлечение различных источников для аргументации отстаиваемых положений;
- правильное употребление понятий, используемых в дискуссии, их единообразное понимание;
- корректность поведения, недопустимость высказываний, задевающих личность оппонента; установление регламента выступления участников;
- полная включенность группы в дискуссию, участие каждого студента в ней.

**Подготовка студентов к дискуссии:** если тема объявлена заранее, то следует ознакомиться с указанной литературой, необходимыми справочными материалами, продумать свою позицию, четко сформулировать аргументацию, выписать цитаты, мнения специалистов.

**В проведении** дискуссии выделяется несколько этапов.

**Этап 1-й, введение в дискуссию:** формулирование проблемы и целей дискуссии; определение значимости проблемы, совместная выработка правил дискуссии; выяснение однозначности понимания темы дискуссии, используемых в ней терминов, понятий.

**Этап 2-й, обсуждение проблемы:** обмен участниками мнениями по каждому вопросу. Цель этапа - собрать максимум мнений, идей, предложений, соотнося их друг с другом.

**Этап 3-й, подведение итогов обсуждения:** выработка студентами согласованного мнения и принятие группового решения.

Далее подводятся итоги дискуссии, заслушиваются и защищаются проектные задания. После этого проводится "мозговой штурм" по нерешенным проблемам дискуссии, а также выявляются прикладные аспекты, которые можно рекомендовать для включения в курсовые и дипломные работы или в апробацию на практике.

Семинары-дискуссии проводятся с целью выявления мнения студентов по актуальным и проблемным вопросам.

## 7. Методические рекомендации по подготовке к сдаче зачета

**Зачет** - одна из важнейших частей учебного процесса, имеющая огромное значение.

Во-первых, готовясь к зачету, студент приводит в систему знания, полученные на лекциях, семинарах, практических и лабораторных занятиях, разбирается в том, что осталось непонятным, и тогда изучаемая им дисциплина может быть воспринята в полном объеме с присущей ей строгостью и логичностью, ее практической направленностью. А это чрезвычайно важно для будущего специалиста.

Во-вторых, каждый хочет быть волевым и сообразительным., выдержанным и целеустремленным, иметь хорошую память, научиться быстро находить наиболее рациональное решение в трудных ситуациях. Очевидно, что все эти качества не только украшают человека, но и делают его наиболее действенным членом коллектива. Подготовка и сдача зачета помогают студенту глубже усвоить изучаемые дисциплины, приобрести навыки и качества, необходимые хорошему специалисту.

Конечно, успех на зачете во многом обусловлен тем, насколько систематически и глубоко работал студент в течение семестра. Совершенно очевидно, что серьезно продумать и усвоить содержание изучаемых дисциплин за несколько дней подготовки к зачету просто невозможно даже для очень способного студента. И, кроме того, хорошо известно, что быстро выученные на память разделы учебной дисциплины так же быстро забываются после сдачи зачета.

При подготовке к зачету студенты не только повторяют и дорабатывают материал дисциплины, которую они изучали в течение семестра, они обобщают полученные знания, осмысливают методологию предмета, его систему, выделяют в нем основное и главное, воспроизводят общую картину с тем, чтобы яснее понять связь между отдельными элементами дисциплины. Вся эта обобщающая работа проходит в условиях напряжения воли и сознания, при значительном отвлечении от повседневной жизни, т. е. в условиях, благоприятствующих пониманию и запоминанию.

Подготовка к зачетам состоит в приведении в порядок своих знаний. Даже самые способные студенты не в состоянии в короткий период зачетной сессии усвоить материал целого семестра, если они над ним не работали в свое время. Для тех, кто мало занимался в семестре, зачеты принесут мало пользы: что быстро пройдено, то быстро и забудется. И хотя в некоторых случаях студент может «проскочить» через зачетный барьер, в его подготовке останется серьезный пробел, трудно восполняемый впоследствии.

Определив назначение и роль зачетов в процессе обучения, попытаемся на этой основе пояснить, как лучше готовиться к ним.

В вузе сдача зачетов организована так, что при систематической работе в течение семестра, своевременной и успешной сдаче всех текущих работ, предусмотренных графиком учебного процесса, большая часть зачетов не вызывает повышенной трудности у студента. Студенты, работавшие в семестре по плану, подходят к зачетной сессии без напряжения, без излишней затраты сил в последнюю, «зачетную» неделю.

Подготовку к зачету следует начинать с первого дня изучения дисциплины. Как правило, на лекциях подчеркиваются наиболее важные и трудные вопросы или разделы дисциплины, требующие внимательного изучения и обдумывания. Нужно эти вопросы выделить и обязательно постараться разобраться в них, не дожидаясь зачета, проработать их, готовясь к семинарам, практическим или лабораторным занятиям, попробовать самостоятельно решить несколько типовых задач. И если, несмотря на это, часть материала осталась неувоенной, ни в коем случае нельзя успокаиваться, надеясь на то, что это не попадет на зачете. Факты говорят об обратном; если те или другие вопросы учебной дисциплины не вошли в билет, преподаватель может их задать (и часто задает) в виде дополнительных вопросов.

Точно такое же отношение должно быть выработано к вопросам и задачам, перечисленным в программе учебной дисциплины, выдаваемой студентам в начале семестра. Обычно эти же вопросы и аналогичные задачи содержатся в билетах. Не следует оставлять без внимания ни одного раздела дисциплины: если не удалось в чем-то разобраться самому, нужно обратиться к товарищам; если и это не помогло выяснить какой-либо вопрос до конца, нужно обязательно задать этот вопрос преподавателю на предзачетной консультации. Чрезвычайно важно приучить себя к умению самостоятельно мыслить, учиться думать, понимать суть дела. Очень полезно после проработки каждого раздела восстановить в памяти содержание изученного материала, кратко записав это на листе бумаги, создать карту памяти (умственную карту), изобразить необходимые схемы и чертежи (логико-графические схемы), например, отобразить последовательность вывода теоремы или формулы. Если этого не сделать, то большая часть материала останется не понятой, а лишь формально заученной, и при первом же вопросе экзаменатора студент убедится в том, насколько поверхностно он усвоил материал.

В период сессии происходит резкое изменение режима работы, отсутствует посещение занятий по расписанию. При всяком изменении режима работы очень важно скорее приспособиться к новым условиям. Поэтому нужно сразу выбрать такой режим работы, который сохранился бы в течение всей сессии, т. е. почти на месяц. Необходимо составить для себя новый распорядок дня, чередуя занятия с отдыхом. Для того чтобы сократить потерю времени на включение в работу, рабочие периоды целесообразно делать длительными, разделив день примерно на три части: с утра до обеда, с обеда до ужина и от ужина до сна.

Каждый рабочий период дня надо заканчивать отдыхом. Наилучший отдых в период сессии - прогулка, кратковременная пробежка или какой-либо неустойчивый физический труд.

При подготовке к зачетам основное направление дают программа учебной дисциплины и студенческий конспект, которые указывают, что наиболее важно знать и уметь делать. Основной материал должен прорабатываться по учебнику (если такой имеется) и учебным пособиям, так как конспекта далеко недостаточно для изучения дисциплины. Учебник должен быть изучен в течение семестра, а перед зачетом сосредоточьте внимание на основных, наиболее сложных разделах. Подготовку по каждому разделу следует заканчивать восстановлением по памяти его краткого содержания в логической последовательности.

За один - два дня до зачета назначается консультация. Если ее правильно использовать, она принесет большую пользу. Во время консультации студент имеет полную возможность получить ответ на нее ни ясные ему вопросы. А для этого он должен проработать до консультации все темы дисциплины. Кроме того, преподаватель будет отвечать на вопросы других студентов, что будет для вас повторением и закреплением знаний. И еще очень важное обстоятельство: преподаватель на консультации, как правило, обращает внимание на те вопросы, по которым на предыдущих зачетах ответы были неудовлетворительными, а также фиксирует внимание на наиболее трудных темах дисциплины. Некоторые студенты не приходят на консультации либо потому, что считают, что у них нет вопросов к преподавателю, либо полагают, что у них и так мало времени и лучше самому прочитать материал в конспекте или в учебнике. Это глубокое заблуждение. Никакая другая работа не сможет принести столь значительного эффекта накануне зачета, как консультация преподавателя.

Но консультация не может возместить отсутствия длительной работы в течение семестра и помочь за несколько часов освоить материал, требующийся к зачету. На консультации студент получает ответы на трудные или оставшиеся неясными вопросы и, следовательно, дорабатывается материал. Консультации рекомендуется посещать, подготовив к ним все вопросы, вызывающие сомнения. Если студент придет на

консультацию, не проработав всего материала, польза от такой консультации будет невелика.

Итак, *основные советы* для подготовки к сдаче зачетов состоят в следующем:

- лучшая подготовка к зачетам - равномерная работа в течение всего семестра;
- используйте программы учебных дисциплин - это организует вашу подготовку к зачетам;
- учитывайте, что для полноценного изучения учебной дисциплины необходимо время;
- составляйте планы работы во времени;
- работайте равномерно и ритмично;
- курсовые работы (проекты) желательно защищать за одну - две недели до начала сессии;
- все зачеты необходимо сдавать до начала сессии;
- помните, что конспект не заменяет учебник и учебные пособия, а помогает выбрать из него основные вопросы и ответы;
- при подготовке наибольшее внимание и время уделяйте трудным и непонятным вопросам учебной дисциплины;
- грамотно используйте консультации;
- соблюдайте правильный режим труда и отдыха во время сессии, это сохранит работоспособность и даст хорошие результаты;
- учитесь владеть собой на зачете;
- учитесь точно и кратко передавать свои мысли, поясняя их, если нужно, логико-графическими схемами.

Очень важным условием для правильного режима работы в период сессии является нормальный сон, иначе в день зачета не будет чувства бодрости и уверенности.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся являются неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства. Также внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям и изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины.

Таким образом, обучающийся используя методические указания может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и получить опыт при выполнении следующих условий:

- 1) систематическая самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;
- 2) добросовестное выполнение заданий;
- 3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе;
- 4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе;
- 5) периодическое ознакомление с последними теоретическими и практическими достижениями в области управления персоналом;
- 6) проведение собственных научных и практических исследований по одной или нескольким актуальным проблемам для *HR*;
- 7) подготовка научных статей для опубликования в периодической печати, выступление на научно-практических конференциях, участие в работе студенческих научных обществ, круглых столах и диспутах по проблемам управления персоналом.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально - ориентированного обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://evolkov.net/case/case.study.html>
2. Методические рекомендации по написанию реферата. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.hse.spb.ru/edu/recommendations/method-referat-2005.phtml>
3. Фролова Н. А. Реферирование и аннотирование текстов по специальности (на материале немецкого языка): Учеб. пособие / ВолгГТУ, Волгоград, 2006. - С.5.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена

базовая подготовка

Автор: Панасюк О.И.

Одобрена на заседании кафедры  
Управления персоналом

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой



*(подпись)*

Ветошкина Т.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол №10 от 20.06.2021

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол №10 от 18.06.2021

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Методические рекомендации по решению практических работ	5
2	Методические рекомендации по подготовке к тестированию	9
3	Методические рекомендации к опросу	9
4	Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям	10
5	Методические рекомендации по подготовке к сдаче зачета	11
6	Заключение	15

## ВВЕДЕНИЕ

*Самостоятельная работа студентов* может рассматриваться как организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью студентов по освоению знаний и умений в области учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирования практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развития исследовательских умений;
- получения навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

*Аудиторная самостоятельная работа* по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

*Внеаудиторная самостоятельная работа* - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа, не предусмотренная образовательной программой, учебным планом и учебно-методическими материалами, раскрывающими и конкретизирующими их содержание, осуществляется студентами инициативно, с целью реализации собственных учебных и научных интересов.

Для более эффективного выполнения самостоятельной работы по дисциплине преподаватель рекомендует студентам источники и учебно-методические пособия для работы, характеризует наиболее рациональную методику самостоятельной работы, демонстрирует ранее выполненные студентами работы и т. п.

Подразумевается несколько категорий видов самостоятельной работы студентов, значительная часть которых нашла отражения в данных методических рекомендациях:

- работа с источниками литературы и официальными документами (*использование библиотечно-информационной системы*);
- выполнение заданий для самостоятельной работы в рамках учебных дисциплин (*рефераты, эссе, домашние задания, решения практических работ*);
- реализация элементов научно-педагогической практики (*разработка методических материалов, тестов, тематических портфолио*);
- реализация элементов научно-исследовательской практики (*подготовка текстов докладов, участие в исследованиях*).

Особенностью организации самостоятельной работы студентов является необходимость не только подготовиться к сдаче зачета, но и собрать, обобщить, систематизировать, проанализировать информацию по темам дисциплины.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов online и на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы обмен информационными файлами, семинарские занятия, тестирование, опрос, доклад, реферат, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и электронных презентаций и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

## 1. Методические рекомендации по решению практических работ

**Практическая работа - метод анализа ситуаций.** Суть его заключается в том, что студентам предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений.

Использование метода практической работы как образовательной технологии профессионально-ориентированного обучения представляет собой сложный процесс, плохо поддающийся алгоритмизации<sup>1</sup>. Формально можно выделить следующие этапы:

- ознакомление студентов с текстом;
- анализ практической работы;
- организация обсуждения практической работы, дискуссии, презентации;
- оценивание участников дискуссии;
- подведение итогов дискуссии.

Ознакомление студентов с текстом практической работы и последующий ее анализ чаще всего осуществляются за несколько дней до его обсуждения и реализуются как самостоятельная работа студентов; при этом время, отводимое на подготовку, определяется видом практической работы, его объемом и сложностью.

Общая схема работы с практической работой на данном этапе может быть представлена следующим образом: в первую очередь следует выявить ключевые проблемы практической работы и понять, какие именно из представленных данных важны для решения; войти в ситуационный контекст практической работы, определить, кто его главные действующие лица, отобрать факты и понятия, необходимые для анализа, понять, какие трудности могут возникнуть при решении задачи; следующим этапом является выбор метода исследования.

Знакомство с небольшими практическими работами и их обсуждение может быть организовано непосредственно на занятиях. Принципиально важным в этом случае является то, чтобы часть теоретического курса, на которой базируется практическая работа, была бы прочитана и проработана студентами.

Максимальная польза от работы над практической работой будет извлечена в том случае, если аспиранты при предварительном знакомстве с ними будут придерживаться систематического подхода к их анализу, основные шаги которого представлены ниже:

1. Выпишите из соответствующих разделов учебной дисциплины ключевые идеи, для того, чтобы освежить в памяти теоретические концепции и подходы, которые Вам предстоит использовать при анализе практической работы.

2. Бегло прочтите практическую работу, чтобы составить о нем общее представление.

3. Внимательно прочтите вопросы к практической работе и убедитесь в том, что Вы хорошо поняли, что Вас просят сделать.

4. Вновь прочтите текст практической работы, внимательно фиксируя все факторы или проблемы, имеющие отношение к поставленным вопросам.

5. Прикиньте, какие идеи и концепции соотносятся с проблемами, которые Вам предлагается рассмотреть при работе с практической работой.

Организация обсуждения практической работы предполагает формулирование перед студентами вопросов, включение их в дискуссию. Вопросы обычно подготавливают заранее и предлагают студентам вместе с текстом практической работы. При разборе учебной ситуации преподаватель может занимать активную или пассивную позицию,

---

<sup>1</sup> Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально -ориентированного обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://evolkov.net/case/case.study.html/>



иногда он «дирижирует» разбором, а иногда ограничивается подведением итогов дискуссии.

Организация обсуждения практических работ обычно основывается на двух методах. Первый из них носит название традиционного Гарвардского метода - открытая дискуссия. Альтернативным методом является метод, связанный с индивидуальным или групповым опросом, в ходе которого аспиранты делают формальную устную оценку ситуации и предлагают анализ представленной практической работы, свои решения и рекомендации, т.е. делают презентацию. Этот метод позволяет некоторым студентам минимизировать их учебные усилия, поскольку каждый аспирант опрашивается один-два раза за занятие. Метод развивает у студентов коммуникативные навыки, учит их четко выражать свои мысли. Однако, этот метод менее динамичен, чем Гарвардский метод. В открытой дискуссии организация и контроль участников более сложен.

**Дискуссия** занимает центральное место в методе. Ее целесообразно использовать в том случае, когда аспиранты обладают значительной степенью зрелости и самостоятельности мышления, умеют аргументировать, доказывать и обосновывать свою точку зрения. Важнейшей характеристикой дискуссии является уровень ее компетентности, который складывается из компетентности ее участников. Неподготовленность студентов к дискуссии делает ее формальной, превращает в процесс вытаскивания ими информации у преподавателя, а не самостоятельное ее добывание.

Особое место в организации дискуссии при обсуждении и анализе практической работы принадлежит использованию метода генерации идей, получившего название «мозговой атаки» или «мозгового штурма».

**Метод «мозговой атаки»** или «мозгового штурма» был предложен в 30-х годах прошлого столетия А. Осборном как групповой метод решения проблем. К концу XX столетия этот метод приобрел особую популярность в практике управления и обучения не только как самостоятельный метод, но и как использование в процессе деятельности с целью усиления ее продуктивности. В процессе обучения «мозговая атака» выступает в качестве важнейшего средства развития творческой активности студентов. «Мозговая атака» включает в себя три фазы.

Первая фаза представляет собой вхождение в психологическую раскованность, отказ от стереотипности, страха показаться смешным и неудачником; достигается созданием благоприятной психологической обстановки и взаимного доверия, когда идеи теряют авторство, становятся общими. Основная задача этой фазы - успокоиться и расковаться.

Вторая фаза - это собственно атака; задача этой фазы - породить поток, лавину идей. «Мозговая атака» в этой фазе осуществляется по следующим принципам:

- есть идея, - говорю, нет идеи, - не молчу;
- поощряется самое необузданное ассоциирование, чем более дикой покажется идея, тем лучше;
- количество предложенных идей должно быть как можно большим;
- высказанные идеи разрешается заимствовать и как угодно комбинировать, а также видоизменять и улучшать;
- исключается критика, можно высказывать любые мысли без боязни, что их признают плохими, критикующих лишают слова;
- не имеют никакого значения социальные статусы участников; это абсолютная демократия и одновременно авторитаризм сумасшедшей идеи;
- все идеи записываются в протокольный список идей;
- время высказываний - не более 1-2 минут.

Третья фаза представляет собой творческий анализ идей с целью поиска конструктивного решения проблемы по следующим правилам:

- анализировать все идеи без дискриминации какой-либо из них;
- найти место идее в системе и найти систему под идею;

- не умножать сущностей без надобности;
- не должна нарушаться красота и изящество полученного результата;
- должно быть принципиально новое видение;
- ищи «жемчужину в навозе».

В методе мозговая атака применяется при возникновении у группы реальных затруднений в осмыслении ситуации, является средством повышения активности студентов. В этом смысле мозговая атака представляется не как инструмент поиска новых решений, хотя и такая ее роль не исключена, а как своеобразное «подталкивание» к познавательной активности.

**Презентация**, или представление результатов анализа практической работы, выступает очень важным аспектом метода *case-study*. Умение публично представить интеллектуальный продукт, хорошо его рекламировать, показать его достоинства и возможные направления эффективного использования, а также выстоять под шквалом критики, является очень ценным интегральным качеством современного специалиста. Презентация оттачивает многие глубинные качества личности: волю, убежденность, целенаправленность, достоинство и т.п.; она вырабатывает навыки публичного общения, формирования своего собственного имиджа.

Публичная (устная) презентация предполагает представление решений практической работы группе, она максимально вырабатывает навыки публичной деятельности и участия в дискуссии. Устная презентация обладает свойством кратковременного воздействия на студентов и, поэтому, трудна для восприятия и запоминания. Степень подготовленности выступающего проявляется в спровоцированной им дискуссии: для этого необязательно делать все заявления очевидными и неопровержимыми. Такая подача материала при анализе практической работы может послужить началом дискуссии. При устной презентации необходимо учитывать эмоциональный настрой выступающего: отношение и эмоции говорящего вносят существенный вклад в сообщение. Одним из преимуществ публичной (устной) презентации является ее гибкость. Оратор может откликаться на изменения окружающей обстановки, адаптировать свой стиль и материал, чувствуя настроение аудитории.

Непубличная презентация менее эффективна, но обучающая роль ее весьма велика. Чаще всего непубличная презентация выступает в виде подготовки отчета по выполнению задания, при этом стимулируются такие качества, как умение подготовить текст, точно и аккуратно составить отчет, не допустить ошибки в расчетах и т.д. Подготовка письменного анализа практической работы аналогична подготовке устного, с той разницей, что письменные отчеты-презентации обычно более структурированы и детализированы. Основное правило письменного анализа практической работы заключается в том, чтобы избегать простого повторения информации из текста, информация должна быть представлена в переработанном виде. Самым важным при этом является собственный анализ представленного материала, его соответствующая интерпретация и сделанные предложения. Письменный отчет - презентация может сдаваться по истечении некоторого времени после устной презентации, что позволяет студентам более тщательно проанализировать всю информацию, полученную в ходе дискуссии.

Как письменная, так и устная презентация результатов анализа практической работы может быть групповая и индивидуальная. Отчет может быть индивидуальным или групповым в зависимости от сложности и объема задания. Индивидуальная презентация формирует ответственность, собранность, волю; групповая - аналитические способности, умение обобщать материал, системно видеть проект.

Оценивание участников дискуссии является важнейшей проблемой обучения посредством метода практической работы. При этом выделяются следующие требования к оцениванию:

- объективность - создание условий, в которых бы максимально точно выявлялись знания обучаемых, предъявление к ним единых требований, справедливое отношение к каждому;

- обоснованность оценок - их аргументация;

- систематичность - важнейший психологический фактор, организующий и дисциплинирующий студентов, формирующий настойчивость и устремленность в достижении цели;

- всесторонность и оптимальность.

Оценивание участников дискуссии предполагает оценивание не столько набора определенных знаний, сколько умения студентов анализировать конкретную ситуацию, принимать решение, логически мыслить.

Следует отметить, что оценивается содержательная активность студента в дискуссии или публичной (устной) презентации, которая включает в себя следующие составляющие:

- выступление, которое характеризует попытку серьезного предварительного

- анализа (правильность предложений, подготовленность,

- аргументированность и т.д.);

- обращение внимания на определенный круг вопросов, которые требуют углубленного обсуждения;

- владение категориальным аппаратом, стремление давать определения, выявлять содержание понятий;

- демонстрация умения логически мыслить, если точки зрения, высказанные раньше, подытоживаются и приводят к логическим выводам;

- предложение альтернатив, которые раньше оставались без внимания;

- предложение определенного плана действий или плана воплощения решения;

- определение существенных элементов, которые должны учитываться при анализе практической работы;

- заметное участие в обработке количественных данных, проведении расчетов;

- подведение итогов обсуждения.

При оценивании анализа практической работы, данного студентами при непубличной (письменной) презентации учитывается:

- формулировка и анализ большинства проблем, имеющих в практическую работу;

- формулировка собственных выводов на основании информации о практической работе, которые отличаются от выводов других студентов;

- демонстрация адекватных аналитических методов для обработки информации;

- соответствие приведенных в итоге анализа аргументов ранее выявленным проблемам, сделанным выводам, оценкам и использованным аналитическим методам.

## 2. Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1. готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2. четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3. приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## 3. Методические указания по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному или письменному опросу на семинарских занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Темы и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля приведены в методических указаниях по разделам и доводятся до обучающихся заранее.

### *Письменный опрос*

В соответствии с технологической картой письменный опрос является одной из форм текущего контроля успеваемости студента по данной дисциплине. При подготовке к письменному опросу студент должен внимательно изучать лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Темы и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля приведены в методических указаниях по разделам и доводятся до обучающихся заранее.

При изучении материала студент должен убедиться, что хорошо понимает основную терминологию темы, умеет ее использовать в нужном контексте. Желательно составить краткий конспект ответа на предполагаемые вопросы письменной работы, чтобы убедиться в том, что студент владеет материалом и может аргументировано, логично и грамотно письменно изложить ответ на вопрос. Следует обратить особое внимание на написание профессиональных терминов, чтобы избежать грамматических ошибок в работе. При изучении новой для студента терминологии рекомендуется изготовить карточки, которые содержат новый термин и его расшифровку, что значительно облегчит работу над материалом.

### *Устный опрос*

Целью устного собеседования являются обобщение и закрепление изученного курса. Студентам предлагаются для освещения сквозные концептуальные проблемы. При подготовке следует использовать лекционный материал и учебную литературу. Для более глубокого постижения курса и более основательной подготовки рекомендуется познакомиться с указанной дополнительной литературой. Готовясь к семинару, студент

должен, прежде всего, ознакомиться с общим планом семинарского занятия. Следует внимательно прочесть свой конспект лекции по изучаемой теме и рекомендуемую к теме семинара литературу. С незнакомыми терминами и понятиями следует ознакомиться в предлагаемом глоссарии, словаре или энциклопедии 2.

Критерии качества устного ответа.

1. Правильность ответа по содержанию.
2. Полнота и глубина ответа.
3. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала).
4. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться профессиональной терминологией).
5. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели).
6. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе).
7. Использование дополнительного материала (приветствуется, но не обязательно для всех студентов).
8. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов)з.

Ответ на каждый вопрос из плана семинарского занятия должен быть содержательным и аргументированным. Для этого следует использовать документы, монографическую, учебную и справочную литературу.

Для успешной подготовки к устному опросу, студент должен законспектировать рекомендуемую литературу, внимательно осмыслить лекционный материал и сделать выводы. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы.

#### **4. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

На практических занятиях необходимо стремиться к самостоятельному решению задач, находя для этого более эффективные методы. При этом студентам надо приучить себя доводить решения задач до конечного «идеального» ответа. Это очень важно для будущих специалистов. Практические занятия вырабатывают навыки самостоятельной творческой работы, развивают мыслительные способности.

Практическое занятие – активная форма учебного процесса, дополняющая теоретический курс или лекционную часть учебной дисциплины и призванная помочь обучающимся освоиться в «пространстве» (тематике) дисциплины, самостоятельно прооперировать теоретическими знаниями на конкретном учебном материале.

Продолжительность одного практического занятия – от 2 до 4 академических часов. Общая доля практических занятий в учебном времени на дисциплину – от 10 до 20 процентов (при условии, что все активные формы займут в учебном времени на дисциплину от 40 до 60 процентов).

---

2 Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: Режим доступа: [http://lesgaft.spb.ru/sites/default/files/u57/metod.rekomendacii\\_dlya\\_studentov\\_21.pdf](http://lesgaft.spb.ru/sites/default/files/u57/metod.rekomendacii_dlya_studentov_21.pdf)

3 Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: [http://priab.ru/images/metod\\_agro/Metod\\_Inostran\\_yazyk\\_35.03.04\\_Agro\\_15.01.2016.pdf](http://priab.ru/images/metod_agro/Metod_Inostran_yazyk_35.03.04_Agro_15.01.2016.pdf)

Для практического занятия в качестве темы выбирается обычно такая учебная задача, которая предполагает не существенные эвристические и аналитические напряжения и продвижения, а потребность обучающегося «потрогать» материал, опознать в конкретном то общее, о чем говорилось в лекции. Например, при рассмотрении вопросов оплаты труда, мотивации труда и проблем безработицы в России имеет смысл провести практические занятия со следующими сюжетами заданий: «Расчет заработной платы работников предприятия». «Разработка механизма мотивации труда на предприятии N». «В чем причины и особенности безработицы в России?». Последняя тема предполагает уже некоторую аналитическую составляющую. Основная задача первой из этих тем - самим посчитать заработную плату для различных групп работников на примере заданных параметров для конкретного предприятия, т. е. сделать расчеты «как на практике»; второй – дать собственный вариант мотивационной политики для предприятия, учитывая особенности данного объекта, отрасли и т.д.; третьей – опираясь на теоретические знания в области проблем занятости и безработицы, а также статистические материалы, сделать авторские выводы о видах безработицы, характерных для России, и их причинах, а также предложить меры по минимизации безработицы.

Перед проведением занятия должен быть подготовлен специальный материал – тот объект, которым обучающиеся станут оперировать, активизируя свои теоретические (общие) знания и тем самым, приобретая навыки выработки уверенных суждений и осуществления конкретных действий.

Дополнительный материал для практического занятия лучше получить у преподавателя заранее, чтобы у студентов была возможность просмотреть его и подготовить вопросы.

Условия должны быть такими, чтобы каждый мог работать самостоятельно от начала до конца. В аудитории должны быть «под рукой» необходимые справочники и тексты законов и нормативных актов по тематике занятия. Чтобы сделать практическое занятие максимально эффективным, надо заранее подготовить и изучить материал по наиболее интересным и практически важным темам.

Особенности практического занятия с использованием компьютера

Для того чтобы повысить эффективность проведения практического занятия, может использоваться компьютер по следующим направлениям:

- поиск информации в Интернете по поставленной проблеме: в этом случае преподаватель представляет обучающимся перечень рекомендуемых для посещения Интернет-сайтов;
- использование прикладных обучающих программ;
- выполнение заданий с использованием обучающимися заранее установленных преподавателем программ;
- использование программного обеспечения при проведении занятий, связанных с моделированием социально-экономических процессов.

## **5. Методические рекомендации по подготовке к сдаче зачета**

**Зачет** - одна из важнейших частей учебного процесса, имеющая огромное значение.

Во-первых, готовясь к зачету, студент приводит в систему знания, полученные на лекциях, семинарах, практических и лабораторных занятиях, разбирается в том, что осталось непонятым, и тогда изучаемая им дисциплина может быть воспринята в полном объеме с присущей ей строгостью и логичностью, ее практической направленностью. А это чрезвычайно важно для будущего специалиста.

Во-вторых, каждый хочет быть волевым и сообразительным., выдержанным и целеустремленным, иметь хорошую память, научиться быстро находить наиболее рациональное решение в трудных ситуациях. Очевидно, что все эти качества не только украшают человека, но и делают его наиболее действенным членом коллектива.

Подготовка и сдача зачета помогают студенту глубже усвоить изучаемые дисциплины, приобрести навыки и качества, необходимые хорошему специалисту.

Конечно, успех на зачете во многом обусловлен тем, насколько систематически и глубоко работал студент в течение семестра. Совершенно очевидно, что серьезно продумать и усвоить содержание изучаемых дисциплин за несколько дней подготовки к зачету просто невозможно даже для очень способного студента. И, кроме того, хорошо известно, что быстро выученные на память разделы учебной дисциплины так же быстро забываются после сдачи зачета.

При подготовке к зачету студенты не только повторяют и дорабатывают материал дисциплины, которую они изучали в течение семестра, они обобщают полученные знания, осмысливают методологию предмета, его систему, выделяют в нем основное и главное, воспроизводят общую картину с тем, чтобы яснее понять связь между отдельными элементами дисциплины. Вся эта обобщающая работа проходит в условиях напряжения воли и сознания, при значительном отвлечении от повседневной жизни, т. е. в условиях благоприятствующих пониманию и запоминанию.

Подготовка к зачетам состоит в приведении в порядок своих знаний. Даже самые способные студенты не в состоянии в короткий период зачетной сессии усвоить материал целого семестра, если они над ним не работали в свое время. Для тех, кто мало занимался в семестре, зачеты принесут мало пользы: что быстро пройдено, то быстро и забудется. И хотя в некоторых случаях студент может «проскочить» через зачетный барьер, в его подготовке останется серьезный пробел, трудно восполняемый впоследствии.

Определив назначение и роль зачетов в процессе обучения, попытаемся на этой основе пояснить, как лучше готовиться к ним.

Зачетам, как правило, предшествует защита курсовых работ (проектов) и сдача зачетов. К зачетам допускаются только студенты, защитившие все курсовые работы (проекты) и сдавшие все зачеты. В вузе сдача зачетов организована так, что при систематической работе в течение семестра, своевременной и успешной сдаче всех текущих работ, предусмотренных графиком учебного процесса, большая часть зачетов не вызывает повышенной трудности у студента. Студенты, работавшие в семестре по плану, подходят к зачетной сессии без напряжения, без излишней затраты сил в последнюю, «зачетную» неделю.

Подготовку к зачету следует начинать с первого дня изучения дисциплины. Как правило, на лекциях подчеркиваются наиболее важные и трудные вопросы или разделы дисциплины, требующие внимательного изучения и обдумывания. Нужно эти вопросы выделить и обязательно постараться разобраться в них, не дожидаясь зачета, проработать их, готовясь к семинарам, практическим или лабораторным занятиям, попробовать самостоятельно решить несколько типовых задач. И если, несмотря на это, часть материала осталась неувоенной, ни в коем случае нельзя успокаиваться, надеясь на то, что это не попадет на зачете. Факты говорят об обратном; если те или другие вопросы учебной дисциплины не вошли в зачетный билет, преподаватель может их задать (и часто задает) в виде дополнительных вопросов.

Точно такое же отношение должно быть выработано к вопросам и задачам, перечисленным в программе учебной дисциплины, выдаваемой студентам в начале семестра. Обычно эти же вопросы и аналогичные задачи содержатся в зачетных билетах. Не следует оставлять без внимания ни одного раздела дисциплины: если не удалось в чем-то разобраться самому, нужно обратиться к товарищам; если и это не помогло выяснить какой-либо вопрос до конца, нужно обязательно задать этот вопрос преподавателю на предзачетной консультации. Чрезвычайно важно приучить себя к умению самостоятельно мыслить, учиться думать, понимать суть дела. Очень полезно после проработки каждого раздела восстановить в памяти содержание изученного материала. кратко записав это на листе бумаги. создать карту памяти (умственную карту), изобразить необходимые схемы и чертежи (логико-графические схемы), например, отобразить последовательность вывода

теоремы или формулы. Если этого не сделать, то большая часть материала останется непонятой, а лишь формально заученной, и при первом же вопросе экзаменатора студент убедится в том, насколько поверхностно он усвоил материал.

В период зачетной сессии происходит резкое изменение режима работы, отсутствует посещение занятий по расписанию. При всяком изменении режима работы очень важно скорее приспособиться к новым условиям. Поэтому нужно сразу выбрать такой режим работы, который сохранился бы в течение всей сессии, т. е. почти на месяц. Необходимо составить для себя новый распорядок дня, чередуя занятия с отдыхом. Для того чтобы сократить потерю времени на включение в работу, рабочие периоды целесообразно делать длительными, разделив день примерно на три части: с утра до обеда, с обеда до ужина и от ужина до сна.

Каждый рабочий период дня надо заканчивать отдыхом. Наилучший отдых в период зачетной сессии - прогулка, кратковременная пробежка или какой-либо неустойчивый физический труд.

При подготовке к зачетам основное направление дают программа учебной дисциплины и студенческий конспект, которые указывают, что наиболее важно знать и уметь делать. Основной материал должен прорабатываться по учебнику (если такой имеется) и учебным пособиям, так как конспекта далеко недостаточно для изучения дисциплины. Учебник должен быть изучен в течение семестра, а перед зачетом сосредоточьте внимание на основных, наиболее сложных разделах. Подготовку по каждому разделу следует заканчивать восстановлением по памяти его краткого содержания в логической последовательности.

За один - два дня до зачета назначается консультация. Если ее правильно использовать, она принесет большую пользу. Во время консультации студент имеет полную возможность получить ответ на все неясные ему вопросы. А для этого он должен проработать до консультации все темы дисциплины. Кроме того, преподаватель будет отвечать на вопросы других студентов, что будет для вас повторением и закреплением знаний. И еще очень важное обстоятельство: преподаватель на консультации, как правило, обращает внимание на те вопросы, по которым на предыдущих зачетах ответы были неудовлетворительными, а также фиксирует внимание на наиболее трудных темах дисциплины. Некоторые студенты не приходят на консультации либо потому, что считают, что у них нет вопросов к преподавателю, либо полагают, что у них и так мало времени и лучше самому прочитать материал в конспекте или в учебнике. Это глубокое заблуждение. Никакая другая работа не сможет принести столь значительного эффекта накануне зачета, как консультация преподавателя.

Но консультация не может возместить отсутствия длительной работы в течение семестра и помочь за несколько часов освоить материал, требующийся к зачету. На консультации студент получает ответы на трудные или оставшиеся неясными вопросы и, следовательно, дорабатывается материал. Консультации рекомендуется посещать, подготовив к ним все вопросы, вызывающие сомнения. Если студент придет на консультацию, не проработав всего материала, польза от такой консультации будет невелика.

Очень важным условием для правильного режима работы в период зачетной сессии является нормальный сон. Подготовка к зачету не должна идти в ущерб сну, иначе в день зачета не будет чувства свежести и бодрости, необходимых для хороших ответов. Вечер накануне зачета рекомендуем закончить небольшой прогулкой.

Итак, *основные советы* для подготовки к сдаче зачетов и зачетов состоят в следующем:

- лучшая подготовка к зачетам и зачетам - равномерная работа в течение всего семестра;
- используйте программы учебных дисциплин - это организует вашу подготовку к зачетам и зачетам;



- учитывайте, что для полноценного изучения учебной дисциплины необходимо время;
- составляйте планы работы во времени;
- работайте равномерно и ритмично;
- курсовые работы (проекты) желательно защищать за одну - две недели до начала зачетной сессии;
- все зачеты необходимо сдавать до начала зачетной сессии;
- помните, что конспект не заменяет учебник и учебные пособия, а помогает выбрать из него основные вопросы и ответы;
- при подготовке наибольшее внимание и время уделяйте трудным и непонятным вопросам учебной дисциплины;
- грамотно используйте консультации;
- соблюдайте правильный режим труда и отдыха во время сессии, это сохранит работоспособность и даст хорошие результаты;
- учитесь владеть собой на зачете и зачете;
- учитесь точно и кратко передавать свои мысли, поясняя их, если нужно, логико-графическими схемами.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся являются неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства. Также внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям и изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины.

Таким образом, обучающийся используя методические указания может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и получить опыт при выполнении следующих условий:

- 1) систематическая самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;
- 2) добросовестное выполнение заданий;
- 3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе;
- 4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе;
- 5) периодическое ознакомление с последними теоретическими и практическими достижениями в области управления персоналом;
- 6) проведение собственных научных и практических исследований по одной или нескольким актуальным проблемам для *HR*;
- 7) подготовка научных статей для опубликования в периодической печати, выступление на научно-практических конференциях, участие в работе студенческих научных обществ, круглых столах и диспутах по проблемам управления персоналом.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Специальность

*38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)*

программа подготовки специалистов среднего звена

базовая подготовка

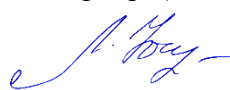
Автор: Радионова Т.Ю.

Одобрена на заседании кафедры

Иностранных языков и деловой  
коммуникации

*(название кафедры)*

Зав.  
кафедрой



*(подпись)*

Юсупова Л.Г.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол №7 от 22.06.2021

*(Дата)*

Рассмотрена методической  
комиссией  
Инженерно-экономического  
факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол №10 от 18.06.2021

*(Дата)*

2020

## СОДЕРЖАНИЕ

Подготовка доклада	3
Подготовка к зачету	4
Подготовка к дифференцированному зачету	4
Критерии оценивания	5
Список литературы	6

## Подготовка доклада (на иностранном языке)

Темы докладов по УГГУ:

1. История Уральского государственного горного университета.
2. Факультеты УГГУ.
3. Учебный год в УГГУ.
4. Факультет среднего профессионального образования.
5. Студенческая жизнь в УГГУ.
6. Известные выпускники УГГУ.
7. Интересные факты о УГГУ.
8. Уральский государственный горный университет: прошлое и будущее.

Темы докладов по Екатеринбургу:

1. История Екатеринбурга
2. Мой родной город
3. Достопримечательности Екатеринбурга
4. Известные люди Екатеринбурга
5. Промышленный Екатеринбург
6. Музеи Екатеринбурга
7. Урал
8. Тайны Екатеринбурга

Порядок подготовки к докладу:

1. Выберите тему.
2. Осуществите поиск информации с использованием интернет-ресурсов, библиотечных ресурсов, краеведческих материалов, словарей.
3. Обработайте ее.
4. Воспроизведите на английском языке.
5. Подготовьте грамотный, логически законченный рассказ.
6. Подберите иллюстрационный материал к проектам. При подборе иллюстраций используйте метод виртуальной экскурсии.
7. Прорепетируйте свое выступление.

Структура доклада.

1. Вступление: должно содержать название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.
2. Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.
3. Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.
4. Список литературы.

Порядок выполнения самостоятельной работы:

1. Выберите тему.
2. Осуществите поиск информации с использованием интернет-ресурсов, библиотечных ресурсов, краеведческих материалов, словарей.
3. Обработайте ее.

4. Воспроизведите на английском языке.
5. Подготовьте грамотный, логически законченный рассказ.
6. Подберите иллюстрационный материал к проектам. При подборе иллюстраций используйте метод виртуальной экскурсии.
7. Прорепетируйте свое выступление.

Структура доклада.

1. Вступление: должно содержать название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.
2. Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.
3. Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

### **Подготовка к зачету**

Зачет включает в себя:

1. Письменное выполнение заданий на точное понимание содержания прочитанного текста на иностранном языке, с использованием словаря (количество вопросов в работе – 2);
2. Лексико-грамматический тест (количество заданий – 20).

Для выполнения письменных заданий, предложенных к текстам, студентам необходимо внимательно прочитать текст и понять его содержание, работая со словарем. Ответы на поставленные вопросы должны быть оформлены в письменном виде, должны быть точными, соответствовать содержанию прочитанного текста. Любые ошибки могут служить поводом для снижения оценки. Рекомендуемое время, отводимое для чтения текста и выполнения письменных заданий к нему – 60 минут.

При выполнении предложенных тестовых заданий, следует внимательно прочитать каждый из поставленных вопросов и предлагаемые варианты ответа. В качестве ответа надлежит выбрать один индекс, соответствующий правильному ответу. Тестовые задания составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из предложенных вариантов ответа. Рекомендуемое время на выполнение тестовых заданий – 15 минут.

### **Подготовка к дифференцированному зачету**

Дифференцированный зачет включает в себя:

- 1) письменное выполнение заданий на точное понимание содержания прочитанного текста на иностранном языке с использованием словаря (количество вопросов в работе – 2);
- 2) лексико-грамматический тест (количество заданий – 20)

При подготовке к экзамену следует повторить лексический и грамматический материал с 1 по 5 семестр. Ответы на письменные задания должны быть точными, соответствующими содержанию текста, грамматически, лексически и синтаксически правильно оформленными. Ответ, представляющий бессвязный набор слов рассматривается как неверный. Наличие в ответах любой грубой ошибки является основанием для снижения оценки. Оценка за письменный зачет может быть снижена за небрежное оформление работы (недопустимые сокращения, зачеркивания, неразборчивый

почерк). Рекомендуемое время, отводимое для чтения текста и выполнения письменных заданий к нему – 60 минут.

Прежде чем приступить к выполнению тестовых заданий обучающийся должен внимательно ознакомиться со всеми предложенными вопросами. Далее, в соответствии с инструкцией к тестовым заданиям, студент должен ответить на поставленные вопросы: выбрать один или несколько ответов из предложенного списка, установить соответствие элементов двух списков, расположить элементы списка в определенной последовательности, самостоятельно сформулировать ответ и т.д. Рекомендуемое время на выполнение тестовых заданий – 30 минут.

## **Критерии оценивания**

### **Доклад**

Критерии оценивания доклада: новизна текста, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдение требований к оформлению.

Новизна текста - формулирование нового аспекта известной проблемы; умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений – 4 балла.

Степень раскрытия сущности вопроса - соответствие содержания доклада его теме; полнота и глубина знаний по теме; умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по вопросу (проблеме); оценка использованной литературы (привлечены ли наиболее известные работы по теме доклада, статистические данные, справки и т.д.) – 5 баллов.

Соблюдение требований к оформлению доклада - правильность оформления ссылок на источники, списка использованных источников; грамотное изложение текста (орфографическая, пунктуационная, стилистическая культура); владение терминологией; соблюдение требований к объёму доклада – 5 баллов.

Критерии оценивания публичного выступления (защита доклада): логичность построения выступления; грамотность речи; глубина выводов; умение отвечать на вопросы; оригинальность формы представления результата; поведение при защите работы (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.) – 5 баллов.

Критерии оценивания презентации доклада - эстетическое оформление; использование эффектов анимации – 2 балла.

Всего – 21 балл

Оценка «отлично» - доклад полностью соответствует предъявляемым требованиям (критериям оценки) – 19-21 балл (90-100%).

Оценка «хорошо» - доклад в основном соответствует предъявляемым требованиям (критериям оценки) – 15-18 баллов (70-89%).

Оценка «удовлетворительно» - доклад частично соответствует предъявляемым требованиям (критериям оценки) – 11-14 баллов (50-69%).

Оценка «неудовлетворительно» - доклад не соответствует предъявляемым требованиям (критериям оценки) – 0-13 баллов (0-49%).

### **Зачет/Дифференцированный зачет**

Критерии оценивания: правильность ответа - 1 балл.

Критерии оценки:

оценка «отлично» 20-22 балла (90-100%)

оценка «хорошо» 16-19 баллов (70-89%)

оценка «удовлетворительно» 11-15 баллов (50-69%)

оценка «неудовлетворительно» 0-10 баллов (0-49%)

## Список литературы

### Основная литература

#### Английский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Агабекян, И. П. Английский язык для ссузов: учебное пособие / И. П. Агабекян. - Москва : Проспект, 2019. - 280 с. .	5
2	Голицынский Ю.Б. Грамматика: сборник упражнений / Ю. Б. Голицынский. - Изд. 8-е, испр. - Санкт-Петербург : КАРО, 2017. - 576 с.	5

#### Немецкий язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Миляева Н. Н. Немецкий язык : учебник и практикум для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. - Москва : Юрайт, 2019. - 353 с.	13
2	Листвин Д. А. Вся грамматика немецкого языка для школы в упражнениях и правилах. Грамматика немецкого языка в упражнениях с правилами: сборник упражнений / Д. А. Листвин. - Москва : АСТ : Lingua, 2019.	13

#### Французский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Бартенева И. Ю. Французский язык: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / И. Ю. Бартенева, О. В. Желткова, М. С. Левина. - Москва: Юрайт, 2019. - 332 с.	13
2	Попова И.Н. Французский язык/ Manuel de francais : учебник для 1 курса ВУЗов и факультетов иностранных языков / И. Н. Попова, Ж. А. Казакова, Г. М. Ковальчук. - Изд. 21-е, испр. - Москва : Нестор Академик, 2018. - 576 с.	13
3	Трушкина, И. А. Грамматика французского языка : учебное пособие по французскому языку : для студентов всех специальностей / И. А. Трушкина ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2011. - 45	20

### Дополнительная литература

#### Английский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Мясникова, Ю.М. BRITAIN AND THE BRITISH : учебное пособие по английскому языку для студентов 1 и 2 курсов / Ю. М. Мясникова ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ. Часть 1. - 2-е изд., стер. - 2013. - 52 с.	48
2	Мясникова, Ю.М. BRITAIN AND THE BRITISH: учебное пособие по английскому языку для студентов 1 и 2 курсов всех направлений и специальностей / Ю. М. Мясникова ; Министерство образования и науки РФ, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ. Часть 2. - 2-е изд., стер. - 2017. - 48 с.	20
3	Зайцева С.Е. Английский язык для экономистов = English Course for Students in Applied Economics : учебное пособие / С. Е. Зайцева, Е. С. Шибанова. - Москва : КНОРУС, 2008. - 184 с.	1

#### Немецкий язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Тельтевская, Л. И. Немецкий язык : учебное пособие для студентов 1 курса / Л. И. Тельтевская ; Министерство образования и науки РФ, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ. Часть 1. - 2016. - 72 с. -	30
2	Носков, С. А. DEUTSCH. Новый самоучитель немецкого языка : учебник / С. А. Носков. - Москва : АСТ ; Минск : Харвест, 2010. - 400 с	90



3	Тельтевская, Л.И. Немецкий язык : учебное пособие / Л. И. Тельтевская ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2008. - 84 с	2
4	Франюк, Екатерина Евгеньевна. Немецкий язык : методическая разработка по развитию навыков устной речи для студентов 1, 2 курсов всех специальностей / Е. Е. Франюк ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2008. - 47 с	4
5	Басова, Н.В. Немецкий язык для экономистов : учебное пособие / Н. В. Басова, Т. Ф. Гайвоненко. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва : Кнорус, 2013. - 379 с.	32

### **Французский язык**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Трушкина, И. А. Французский язык : учебное пособие по французскому языку : для студентов 1 курса всех специальностей / И. А. Трушкина ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2011. - 54 с.	30
2	Загрякина, Т.Ю. Франция сегодня : учебное пособие / Татьяна Юрьевна Загрякина Т. Ю. - 3-е изд., испр. - Москва : КДУ, 2005. - 240 с.	10
3	Матвишин, В.Г. Бизнес-курс французского языка: учебное пособие / В. Г. Матви-ишин, В. П. Ховтун ; под ред. В. Г. Матвишина. - Москва : Логос, 2005. - 384 с.	48

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ОГСЭ.04 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена

базовая подготовка

Автор: Мустафина Г.К.

Одобрена на заседании кафедры  
Управления персоналом

*(название кафедры)*

Зав.  
кафедрой



*(подпись)*

**Ветошкина Т.А.**

*(Фамилия И.О.)*

**Протокол №10 от 20.06.2021**

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

**Мочалова Л.А.**

*(Фамилия И.О.)*

**Протокол №10 от 18.06.2021**

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	5
ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ДИСЦИПЛИНЫ	6
САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ	7
ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ	8
ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ	12
ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	15

## ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении - это часть учебного процесса, метод обучения, прием учебно-познавательной деятельности, комплексная целевая стандартизованная учебная деятельность с запланированными видом, типом, формами контроля.

Самостоятельная работа представляет собой плановую деятельность обучающихся по поручению и под методическим руководством преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также содействие развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать свое время.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- предполагает освоение курса дисциплины;
- помогает освоению навыков учебной и научной работы;
- способствует осознанию ответственности процесса познания;
- способствует углублению и пополнению знаний студентов, освоению ими навыков и умений;
- формирует интерес к познавательным действиям, освоению методов и приемов познавательного процесса,
- создает условия для творческой и научной деятельности обучающихся;
- способствует развитию у студентов таких личных качеств, как целеустремленность, заинтересованность, исследование нового.

Самостоятельная работа обучающегося выполняет следующие функции:

- развивающую (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- информационно-обучающую (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной);
- ориентирующую и стимулирующую (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательную (формируются и развиваются профессиональные качества бакалавра и гражданина);
- исследовательскую (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Организация самостоятельной работы студентов должна опираться на определенные требования, а, именно:

- сложность осваиваемых знаний должна соответствовать уровню развития студентов;
- стандартизация заданий в соответствии с логической системой курса дисциплины;
- объем задания должен соответствовать уровню студента;
- задания должны быть адаптированными к уровню студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов представляет собой, с одной стороны, совокупность теоретических и практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны – это способ деятельности студента по выполнению соответствующего теоретического или практического учебного задания.

Свое внешнее выражение содержание самостоятельной работы студентов находит во всех организационных формах аудиторной и внеаудиторной деятельности, в ходе самостоятельного выполнения различных заданий.

Функциональное предназначение самостоятельной работы студентов в процессе лекций, практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

Так как самостоятельная работа тесно связана с учебным процессом, ее необходимо рассматривать в двух аспектах:

1. аудиторная самостоятельная работа – лекционные, практические занятия;
2. внеаудиторная самостоятельная работа – дополнение лекционных материалов, подготовка к практическим занятиям, подготовка к участию в деловых играх и дискуссиях, выполнение письменных домашних заданий, Контрольных работ (рефератов и т.п.) и курсовых работ (проектов), докладов и др.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по дисциплине «*Психология общения*» обращают внимание студента на главное, существенное в изучаемой дисциплине, помогают выработать умение анализировать формы документов, правила их оформления, связывать теоретические положения с практикой, а также облегчают подготовку к сдаче *зачета*.

Настоящие методические указания позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному профилю.

Видами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «*Психология общения*» являются:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение тем курса (в т.ч. рассмотрение основных категорий дисциплины, работа с литературой);
- ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля);
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям (в т.ч. подготовка к выполнению практической работы);
- подготовка к тестированию;
- подготовка к зачету.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ**

### **дисциплина «Психология общения»**

#### **Тема 1. Психологическая характеристика деятельности и общения**

Общение как обмен информацией.  
Речь и ее функции.  
Виды речевой деятельности.  
Общение как взаимодействие.  
Стили поведения во взаимодействии

#### **Тема 2. Общение как обмен информацией**

Общение как восприятие людьми друг друга.  
Механизмы и феномены восприятия человека человеком.  
Визуальные средства общения.  
Акустические средства общения.  
Тактильные средства общения.

#### **Тема 3. Межличностное восприятие и взаимодействие**

Техника активного слушания.  
Барьеры общения.  
Формирование первого впечатления.  
Технология эффективного установления контакта.  
Трансактный анализ общения.

#### **Тема 4. Психология делового общения**

1. Что называется ролью?
2. В чем состоит успешность общения?
3. Что мы называем беседой?
4. Какие бывают беседы?
5. Что такое интерес?
6. Сколько тем обычно бывает излюбленными?
7. Перечислите структуру беседы
8. Перечислите принципы ведения деловой беседы.
9. Каковы основные функции деловой беседы?
10. Что значит «отработать ход» беседы?
11. На какие вопросы нужно подготовить ответы перед деловой беседой?
12. Что влияет на успех деловой беседы?
13. Каковы особенности делового телефонного разговора?

## ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ДИСЦИПЛИНЫ

**АВТОРИТАРНОСТЬ** (от лат. — влияние, власть) — социально-психологическая характеристика личности, отражающая ее стремление максимально подчинить своему влиянию партнеров по взаимодействию и общению.

**АВТОРИТЕТ** (от лат. влияние, власть) - 1) влияние индивида, основанное на занимаемом им положении, должности, статусе и т. д.; 2) признание за индивидом права на принятие ответственного решения в условиях совместной деятельности.

**АГРЕССИЯ** (от лат. — нападать) — индивидуальное или коллективное поведение, действие, направленное на нанесение физического или психологического вреда, ущерба либо на уничтожение другого человека или группы людей.

**АКТИВНОСТЬ ЛИЧНОСТИ** — способность человека производить общественно значимые преобразования в мире на основе присвоения богатств материальной и духовной культуры, проявляющаяся в творчестве, волевых актах, общении; интегральная характеристика А. л. — активная жизненная позиция человека, выражающаяся в его идейной принципиальности, последовательности в отстаивании своих взглядов, единстве слова и дела.

**АЛЬТРУИЗМ** (от лат. — другой) — система ценностных ориентации личности, при которой центральным мотивом и критерием нравственной оценки являются интересы другого человека или социальной общности.

**АФФИЛИАЦИЯ** (от англ. — присоединять, присоединяться) — стремление человека быть в обществе других людей.

**БАРЬЕР СМЫСЛОВОЙ** (от франц. — преграда, препятствие) — взаимонепонимание между людьми, являющееся следствием того, что одно и то же явление имеет для них разный смысл.

**БАРЬЕР СМЫСЛОВОЙ** (от франц. — преграда, препятствие) — взаимонепонимание между людьми, являющееся следствием того, что одно и то же явление имеет для них разный смысл.

**БАРЬЕРЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ** — психическое состояние, проявляющееся в неадекватной пассивности субъекта, что препятствует выполнению им тех или иных действий.

**ВЕРБАЛЬНЫЙ** (от лат. — словесный) — термин, применяемый в психологии для обозначения форм знакового материала, а также процессов оперирования с этим материалом.

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ** (в психологии) — процесс непосредственного или опосредованного воздействия объектов (субъектов) друг на друга, порождающих взаимную обусловленность и связь.

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖЛИЧНОСТНОЕ** — 1) в широком смысле — случайный или преднамеренный, частный или публичный, длительный или кратковременный, вербальный или невербальный личностный контакт двух или более человек, имеющий (следствием) взаимные изменения их поведения, деятельности, отношений, установок; 2) в узком смысле — система взаимно обусловленных индивидуальных действий, связанных циклической причинной зависимостью, при которой поведение каждого из участников выступает одновременно и стимулом, и реакцией на поведение остальных.

**ВЛИЯНИЕ** (в психологии) — процесс и результат изменения индивидом поведения другого человека, его установок, намерений, представлений, оценок и т. п. в ходе взаимодействия с ним.

**ВНУШАЕМОСТЬ** — степень восприимчивости к внушению, определяемая субъективной готовностью подвергнуться и подчиниться внушающему воздействию.

**ВЫТЕСНЕНИЕ** — один из видов «психологической защиты», представляющий собой процесс, в результате которого неприемлемые для индивида мысли, воспоминания, переживания «изгоняются» из сознания и переводятся в сферу бессознательного, тем не

менее они продолжают оказывать влияние на поведение индивида и переживаются им в форме тревоги, страха и т. п.

**ДИСТАНЦИЯ СОЦИАЛЬНАЯ** — степень близости или отчуждения классов, социальных групп и лиц по их положению в обществе.

**ДРУЖБА** — вид устойчивых, индивидуально-избирательных межличностных отношений, характеризующийся взаимной привязанностью их участников, усилением процессов аффилиации, взаимными ожиданиями ответных чувств и предпочтительности.

**ЗАМЕЩЕНИЕ** — защитный механизм, имеющий две различные формы проявления. В психоанализе выделены защита путем замещения объекта и защита путем замещения потребности.

**ЗАРАЖЕНИЕ** (в социальной психологии) — процесс передачи эмоционального состояния от одного индивида другому на психофизиологическом уровне контакта помимо собственно смыслового воздействия или дополнительно к нему.

**ЗНАЧЕНИЕ** — обобщенная форма отражения субъектом общественно-исторического опыта, приобретенного в процессе совместной деятельности и общения и существующего в виде понятий, опредмеченных в схемах действия, социальных ролях, нормах и ценностях.

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ** - психологический процесс отождествления индивидом себя с другим человеком, группой, коллективом, помогающий ему успешно овладевать различными видами социальной деятельности, усваивать и преобразовывать социальные нормы и ценности, принимать социальные роли.

**ИМИДЖ** — сложившийся в массовом сознании и имеющий характер стереотипа, эмоционально окрашенный образ кого-либо или чего-либо.

**КАНАЛ КОММУНИКАЦИИ** — способ, которым передается сообщение лицом к лицу, письменно, на киноплёнке или каким-либо другим образом.

**КОММУНИКАЦИЯ** — смысловой аспект социального взаимодействия.

**КОНТРОЛЬ СОЦИАЛЬНЫЙ** — механизм саморегуляции в социальных системах {группах, коллективах, организациях, обществе в целом), осуществляющий ее посредством нормативного (морального, правового, административного и т. д.) регулирования поведения людей.

**КОНФЛИКТ** (от лат. — столкновение) — столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, мнений, взглядов оппонентов или субъектов взаимодействия.

**КОНФЛИКТНАЯ СИТУАЦИЯ** — предельный случай обострения противоречия в коллективе.

**КОНФОРМНОСТЬ** — психологическая характеристика поведения человека, выражающаяся в его податливости «давлению» группы, т. е. в ситуации конфликта между своим мнением и мнением группы он формирует мнение, совпадающее с мнением большинства.

**КУЛЬТУРА** — освоение, гуманизация, облагораживание человеком природы, совершенствование всего того, что человек находит естественно данным, стихийно возникшим в природе, обществе и себе самом; все созданное руками и разумом человека.

**ЛИЧНОСТНЫЙ СМЫСЛ** — индивидуализированное отражение действительного отношения личности к тем объектам, ради которых разворачивается ее деятельность, осознаваемое как «значение-для-меня» усваиваемых субъектом безличных знаний о мире, включающих понятия, умения, действия и поступки, совершаемые людьми, социальные нормы, роли, ценности и идеалы.

**НОРМЫ ГРУППОВЫЕ** (от лат. — руководящее начало, точное предписание, образец) — совокупность правил и требований, вырабатываемых каждой реально функционирующей общностью и играющих роль важнейшего средства регуляции поведения членов данной группы, характера их взаимоотношений, взаимодействия и общения.



**ОТКЛОНЯЮЩЕЕСЯ ПОВЕДЕНИЕ** — форма дезорганизации поведения индивида в группе или категории лиц (нарушителей и правонарушителей) в обществе, обнаруживающая несоответствие сложившимся ожиданиям, моральным и правовым требованиям общества.

**ПРОСТРАНСТВО СОЦИАЛЬНОЕ** — социально освоенная часть природного пространства как среды обитания людей, пространственно-территориальный аспект жизнедеятельности общества и предметного мира человека, характеристика социальной структуры общества с точки зрения «расположения» социальных групп и слоев, «пространства» (условий, возможностей) их развития.

**РЕФЛЕКСИЯ** — процесс самопознания субъектом внутренних психических актов и состояний.

**РЕЧЬ** — исторически сложившаяся в процессе материальной преобразующей деятельности людей форма общения посредством языка.

**РЕЧЬ ВНУТРЕННЯЯ** — различные виды использования языка (точнее языковых значений) вне процесса реальной коммуникации.

**РЕЧЬ ЖЕСТОВАЯ** — способ межличностного общения людей, лишенных слуха, при помощи системы жестов, характеризующейся своеобразными лексическими и грамматическими закономерностями.

**РЕЧЬ ПИСЬМЕННАЯ** — вербальное (словесное) общение при помощи письменных текстов.

**РЕЧЬ УСТНАЯ** — вербальное (словесное) общение при помощи языковых средств, воспринимаемых на слух.

**РЕЧЬ ЭГОЦЕНТРИЧЕСКАЯ** — речь, обращенная к самому себе, регулирующая и контролирующая практическую деятельность ребенка.

**РОЛЬ** (в социальной психологии) — социальная функция личности; соответствующий принятым нормам способ поведения людей в зависимости от их статуса или позиции в обществе, в системе межличностных отношений.

**САНКЦИИ СОЦИАЛЬНЫЕ** — оперативные средства социального контроля, выполняющие функции интеграции общества, социальной группы, социализации их членов и применяемые к последним за конкретные социальные действия.

**СИМВОЛ** (от греч. — условный знак) — образ, являющийся представителем других (как правило, весьма своеобразных) образов, содержаний, отношений.

**СИМВОЛ СОЦИАЛЬНЫЙ** — знаковообразная структура, представленная в виде знака, предмета, слова, действия или образа.

**СМЫСЛОВОЙ БАРЬЕР** — несовпадение смыслов высказанного требования, просьбы, приказа для партнеров в общении, создающее препятствие для их взаимопонимания и взаимодействия.

**УСТАНОВКА** — готовность, предрасположенность субъекта к действию, возникающая при предвосхищении им появления определенного объекта и обеспечивающая устойчивый, целенаправленный характер протекания деятельности по отношению к данному объекту.

**ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ ЛИЧНОСТИ** — разделяемые личностью социальные ценности, выступающие в качестве целей жизни и основных средств достижения этих целей и в силу этого приобретающие функцию важнейших регуляторов социального поведения индивидов.

**ЭМПАТИЯ** — постижение эмоционального состояния, проникновение-вчувствование в переживания другого человека.

**ЯЗЫК** — система знаков, служащая средством человеческого общения, мыслительной деятельности, способом выражения самосознания личности, передачи и хранения информации.

## САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка рекомендуемой литературы к дисциплине. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебными и научными изданиями профессиональной и общекультурной тематики – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР), а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и выпускных квалификационных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и руководителями ВКР, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные монографии, учебники и научные статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать). Таким образом, чтение текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того, насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Это серьезный, кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студентам с этой целью рекомендуется заводить специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит

библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Выделяют четыре основные установки в чтении текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
- просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц; цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым, или, в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной и научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках образовательной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с текстом. Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связанное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Как правильно составлять конспект? Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис – это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта – основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Конспектирование – наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе. Учитывая индивидуальные особенности каждого студента, можно дать лишь некоторые, наиболее оправдавшие себя общие правила, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила – не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

## ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

Практические работы выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций. Это могут быть ситуации, требующие применения умений и навыков, специфичных для соответствующего профиля обучения (знания содержания предмета), ситуации, требующие организации деятельности, выбора её оптимальной структуры личностно-ориентированных ситуаций (нахождение нестандартного способа решения).

Кроме этого, они выступают средством формирования у студентов умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач. Они строятся на основе ситуаций, возникающих на различных уровнях осуществления практики и формулируются в виде производственных поручений (заданий).

Под практическими работами понимают задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием элементов производственных процессов.

Цель практических работ – приобретение умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Задачи практических работ:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний студентов при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- обучение приемам решения практических задач;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Важными отличительными особенностями практических работ от стандартных задач (предметных, межпредметных, прикладных) являются:

- значимость (познавательная, профессиональная, общекультурная, социальная) получаемого результата, что обеспечивает познавательную мотивацию обучающегося;
- условие задания сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов основного предмета, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задания;
- информация и данные в задании могут быть представлены в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), что потребует распознавания объектов;
- указание (явное или неявное) области применения результата, полученного при решении задания.

Кроме выделенных четырех характеристик, практические работы имеют следующие:

1. по структуре эти задания – нестандартные, т.е. в структуре задания не все его компоненты полностью определены;
2. наличие избыточных, недостающих или противоречивых данных в условии задания, что приводит к объемной формулировке условия;
3. наличие нескольких способов решения (различная степень рациональности), причем данные способы могут быть неизвестны учащимся, и их потребуется сконструировать.

При выполнении практических работ следует руководствоваться следующими общими рекомендациями:

- для выполнения практической работы необходимо внимательно прочитать задание, повторить лекционный материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, в т.ч. дополнительную;

- выполнение практической работы включает постановку задачи, выбор способа решения задания, разработку алгоритма практических действий, программы, рекомендаций, сценария и т. п.;

- если практическая работа выдается по вариантам, то получить номер варианта исходных данных у преподавателя; если нет вариантов, то нужно подобрать исходные данные самостоятельно, используя различные источники информации;

- для выполнения практической работы может использоваться метод малых групп. Работа в малых группах предполагает решение определенных образовательных задач в рамках небольших групп с последующим обсуждением полученных результатов. Этот метод развивает навыки сотрудничества, достижения компромиссного решения, аналитические способности.

## ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1. готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2. четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3. приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При подготовке к *зачету* по дисциплине «*Психология общения*» обучающемуся рекомендуется:

1. повторить пройденный материал и ответить на вопросы, используя конспект и материалы лекций. Если по каким-либо вопросам у студента недостаточно информации в лекционных материалах, то необходимо получить информацию из раздаточных материалов и/или учебников (литературы), рекомендованных для изучения дисциплины «*Психология общения*». Целесообразно также дополнить конспект лекций наиболее существенными и важными тезисами для рассматриваемого вопроса;

2. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на *зачете* особое внимание необходимо уделять схемам, рисункам, графикам и другим иллюстрациям, так как подобные графические материалы, как правило, в наглядной форме отражают главное содержание изучаемого вопроса;

3. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на *зачете* (в случаях, когда отсутствует иллюстративный материал) особое внимание необходимо обращать на наличие в тексте словосочетаний вида «во-первых», «во-вторых» и т.д., а также дефисов и перечислений (цифровых или буквенных), так как эти признаки, как правило, позволяют структурировать ответ на предложенное задание. Подобную текстовую структуризацию материала слушатель может трансформировать в рисунки, схемы и т. п. для более краткого, наглядного и удобного восприятия (иллюстрации целесообразно отразить в конспекте лекций – это позволит оперативно и быстро найти, в случае необходимости, соответствующую информацию);

4. следует также обращать внимание при изучении материала для подготовки к *зачету* на словосочетания вида «таким образом», «подводя итог сказанному» и т.п., так как это признаки выражения главных мыслей и выводов по изучаемому вопросу (пункту, разделу). В отдельных случаях выводы по теме (разделу, главе) позволяют полностью построить (восстановить, воссоздать) ответ на поставленный вопрос (задание), так как содержат в себе основные мысли и тезисы для ответа.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Специальность  
**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Шулиманов Д.Ф.

Одобрена на заседании кафедры

**Физической культуры**

*(название кафедры)*

За Зав.  
кафедрой



*(подпись)*

**Фролов С.Г.**

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 22.06.2021 г.

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией

**Инженерно-экономического факультета**

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

**Мочалова Л.А.**

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## Содержание

Цели и задачи дисциплины .....	3
Место дисциплины в структуре основной образовательной программы .....	3
Требования к оформлению теста .....	3
Содержание теста.....	3
Вопросы для проведения опроса.....	9
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к практическим занятиям физической культурой и спортом .....	11
Выполнение работы над ошибками.....	25

### 1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование осознания социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- изучение научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура» относится к разделу «Блок 1. Базовая часть».

### 3. Требования к оформлению теста

Задания выполняются на листах формата А4 в рукописном виде, кроме титульного листа. На титульном листе (см. образец оформления титульного листа в печатном виде) указывается фамилия студента, номер группы, фамилия преподавателя у которого занимается обучающийся.

В конце работы должна быть поставлена подпись студента и дата выполнения заданий.

Задания должны быть выполнены в той последовательности, в которой они даны в тесте.

Выполненный тест необходимо сдать преподавателю для проверки в установленные сроки.

Если тест выполнен без соблюдения изложенных выше требований, она возвращается студенту для повторного выполнения.

По дисциплине «физическая культура» представлен, тест, вопросы для проведения опроса, самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к практическим занятиям физической культурой.

### 4. Содержание теста

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
1	Физическая культура представляет собой:	А) учебный предмет в школе Б) выполнение физических упражнений В) процесс совершенствования возможностей человека Г) часть общей культуры общества
2	Физическая подготовленность, приобретаемая в процессе физической подготовки к трудовой или иной деятельности, характеризуется:	А) высокой устойчивостью к стрессовым ситуациям, воздействию неблагоприятных условий внешней среды и различным заболеваниям Б) уровнем работоспособности и запасом двигательных умений и навыков В) хорошим развитием систем дыхания, кровообращением, достаточным запасом надежности, эффективности и экономичности Г) высокими результатами в учебной, трудовой и спортивной деятельности
3	Под физическим развитием понимается:	А) процесс изменения морфофункциональных свойств организма на протяжении жизни Б) размеры мускулатуры, формы тела, функциональные возможности дыхания и кровообращения, физическая работоспособность В) процесс совершенствования физических качеств при выполнении физических упражнений

		Г) уровень, обусловленный наследственностью и регулярностью занятий физической культурой и спортом
4	Физическая культура ориентирована на совершенствование	А) физических и психических качеств людей Б) техники двигательных действий В) работоспособности человека Г) природных физических свойств человека
5	Отличительным признаком физической культуры является:	А) развитие физических качеств и обучение двигательным действиям Б) физическое совершенство В) выполнение физических упражнений Г) занятия в форме уроков
6	В иерархии принципов в системе физического воспитания принцип всестороннего развития личности следует отнести к:	А) общим социальным принципам воспитательной стратегии общества Б) общим принципам образования и воспитания В) принципам, регламентирующим процесс физического воспитания Г) принципам обучения
7	Физическими упражнениями называются:	А) двигательные действия, с помощью которых развивают физические качества и укрепляют здоровье Б) двигательные действия, дозируемые по величине нагрузки и продолжительности выполнения В) движения, выполняемые на уроках физической культуры и во время утренней гимнастики Г) формы двигательных действий, способствующие решению задач физического воспитания
8	Нагрузка физических упражнений характеризуется:	А) подготовленностью занимающихся в соответствии с их возрастом, состоянием здоровья, самочувствием во время занятия Б) величиной их воздействия на организм В) временем и количеством повторений двигательных действий Г) напряжением отдельных мышечных групп
9	Величина нагрузки физических упражнений обусловлена:	А) сочетанием объема и интенсивности двигательных действий Б) степенью преодолеваемых при их выполнении трудностей В) утомлением, возникающим при их выполнении Г) частотой сердечных сокращений
10	Если ЧСС после выполнения упражнения восстанавливается за 60 сек до уровня, который был в начале урока, то это свидетельствует о том, что нагрузка	А) мала и ее следует увеличить Б) переносится организмом относительно легко В) достаточно большая и ее можно повторить Г) чрезмерная и ее нужно уменьшить
11	Интенсивность выполнения упражнений можно определить по ЧСС. Укажите, какую частоту пульса вызывает большая интенсивность упражнений	А) 120-130 уд/мин Б) 130-140 уд/мин В) 140-150 уд/мин Г) свыше 150 уд/мин
12	Регулярные занятия физическими упражнениями способствуют повышению работоспособности, потому что:	А) во время занятий выполняются двигательные действия, содействующие развитию силы и выносливости Б) достигаемое при этом утомление активизирует процессы восстановления и адаптации В) в результате повышается эффективность и экономичность дыхания и кровообращения.

		Г) человек, занимающийся физическими упражнениями, способен выполнить большой объем физической работы за отведенный отрезок времени.
13	Что понимают под закаливанием:	А) купание в холодной воде и хождение босиком Б) приспособление организма к воздействию внешней среды В) сочетание воздушных и солнечных ванн с гимнастикой и подвижными играми Г) укрепление здоровья
14	Во время индивидуальных занятий закаливающими процедурами следует соблюдать ряд правил. Укажите, какой из перечисленных ниже рекомендаций придерживаться не стоит:	А) чем ниже температура воздуха, тем интенсивней надо выполнять упражнение, т.к. нельзя допускать переохлаждения Б) чем выше температура воздуха, тем короче должны быть занятия, т.к. нельзя допускать перегревания организма В) не рекомендуется тренироваться при активном солнечном излучении Г) после занятия надо принять холодный душ
15	Правильное дыхание характеризуется:	А) более продолжительным выдохом Б) более продолжительным вдохом В) вдохом через нос и выдохом через рот Г) равной продолжительностью вдоха и выдоха
16	При выполнении упражнений вдох не следует делать во время:	А) вращений и поворотов тела Б) наклонах туловища назад В) возвращение в исходное положение после наклона Г) дыхание во время упражнений должно быть свободным, рекомендации относительно времени вдоха и выдоха не нужны
17	Что называется осанкой?	А) качество позвоночника, обеспечивающее хорошее самочувствие и настроение Б) пружинные характеристики позвоночника и стоп В) привычная поза человека в вертикальном положении Г) силуэт человека
18	Правильной осанкой можно считать, если вы, стоя у стены, касаетесь ее:	А) затылком, ягодицами, пятками Б) лопатками, ягодицами, пятками В) затылком, спиной, пятками Г) затылком, лопатками, ягодицами, пятками
19	Соблюдение режима дня способствует укреплению здоровья, потому, что:	А) он обеспечивает ритмичность работы организма Б) он позволяет правильно планировать дела в течение дня В) распределение основных дел осуществляется более или менее стандартно в течение каждого дня Г) он позволяет избегать неоправданных физических напряжений
20	Замена одних видов деятельности другими, регулируема режимом дня, позволяет поддержать работоспособность в течение дня, потому что:	А) это положительно сказывается на физическом и психическом состоянии человека Б) снимает утомление нервных клеток организма В) ритмическое чередование работы с отдыхом предупреждает возникновение перенапряжения Г) притупляется чувство общей усталости и повышает тонус организма

21	Систематические и грамотно организованные занятия физическими упражнениями укрепляют здоровье, так как	<p>А) хорошая циркуляция крови во время упражнений обеспечивает поступление питательных веществ к органам и системам организма</p> <p>Б) повышается возможность дыхательной системы, благодаря чему в организм поступает большее количество кислорода, необходимого для образования энергии</p> <p>В) занятия способствуют повышению резервных возможностей организма</p> <p>Г) при достаточном энергообеспечении организм легче противостоит простудным и инфекционным заболеваниям</p>
22	Почему на уроках физической культуры выделяют подготовительную, основную и заключительную части?	<p>А) так учителю удобнее распределять различные по характеру упражнения</p> <p>Б) это обусловлено необходимостью управлять динамикой работоспособности занимающихся.</p> <p>В) выделение частей в уроке требует Министерство образования России</p> <p>Г) потому, что перед уроком, как правило, ставятся задачи, и каждая часть урока предназначена для решения одной из них</p>
23	Укажите, в какой последовательности должны выполняться в комплексе утренней гимнастикой перечисленные упражнения: 1. Дыхательные. 2. На укрепление мышц и повышение гибкости. 3. Потягивания. 4 бег с переходом на ходьбу. 5. Ходьба с постепенным повышением частоты шагов. 6. Прыжки. 7. Поочередное напряжение и расслабление мышц. 8. Бег в спокойном темпе.	<p>А) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p> <p>Б) 7, 5, 8, 6, 2, 3, 2, 1, 4</p> <p>В) 3, 7, 5, 8, 1, 2, 6, 4</p> <p>Г) 3, 1, 2, 4, 7, 6, 8, 4</p>
24	Под силой как физическим качеством понимается:	<p>А) способность поднимать тяжелые предметы</p> <p>Б) свойство человека противодействовать внешним силам за счет мышечных напряжений</p> <p>В) свойство человека воздействовать на внешние силы за счет внешних сопротивлений</p> <p>Г) комплекс свойств организма, позволяющих преодолевать внешнее сопротивление либо противодействовать ему.</p>
25	Выберите правильное распределение перечисленных ниже упражнений в занятии по общей физической подготовке. 1. Ходьба или спокойный бег в чередовании с дыхательными упражнениями. 2. Упражнения, постепенно включающие в работу все большее количество мышечных групп. 3. Упражнения на развитие выносливости. 4. Упражнения на развитие быстроты и гибкости. 5. упражнения на развитие силы. 6. Дыхательные упражнения.	<p>А) 1, 2, 5, 4, 3, 6</p> <p>Б) 6, 2, 3, 1, 4, 5</p> <p>В) 2, 6, 4, 5, 3, 1</p> <p>Г) 2, 1, 3, 4, 5, 6</p>
26	Основная часть урока по общей физической подготовке отводится развитию физических качеств. Укажите, какая последовательность воздействий на физические качества наиболее эффективна. 1. Выносливость. 2. Гибкость. 3. быстрота. 4. Сила.	<p>А) 1, 2, 3, 4</p> <p>Б) 2, 3, 1, 4</p> <p>В) 3, 2, 4, 1</p> <p>Г) 4, 2, 3, 1</p>
27	Какие упражнения неэффективны при формировании телосложения	А) упражнения, способствующие увеличению мышечной массы

		<p>Б) упражнения, способствующие снижению массы тела</p> <p>В) упражнения, объединенные в форме круговой тренировки</p> <p>Г) упражнения, способствующие повышению быстроты движений</p>
28	И для увеличения мышечной массы, и для снижения веса тела можно применять упражнения с отягощением. Но при составлении комплексов упражнений для увеличения мышечной массы рекомендуется:	<p>А) полностью проработать одну группу мышц и только затем переходит к упражнениям, нагружающим другую группу мышц</p> <p>Б) чередовать серии упражнений, включающие в работу разные мышечные группы</p> <p>В) использовать упражнения с относительно небольшим отягощением и большим количеством повторений</p> <p>Г) планировать большое количество подходов и ограничивать количество повторений в одном подходе</p>
29	Под быстротой как физическим качеством понимается:	<p>А) комплекс свойств, позволяющих передвигаться с большой скоростью</p> <p>Б) комплекс свойств, позволяющий выполнять работу в минимальный отрезок времени</p> <p>В) способность быстро набирать скорость</p> <p>Г) комплекс свойств, позволяющий быстро реагировать на сигналы и выполнять движения с большой частотой</p>
30	Для развития быстроты используют:	<p>А) подвижные и спортивные игры</p> <p>Б) упражнения в беге с максимальной скоростью на короткие дистанции</p> <p>В) упражнения на быстроту реакции и частоту движений</p> <p>Г) двигательные действия, выполняемые с максимальной скоростью</p>
31	Лучшие условия для развития быстроты реакции создаются во время:	<p>А) подвижных и спортивных игр</p> <p>Б) челночного бега</p> <p>В) прыжков в высоту</p> <p>Г) метаний</p>
32	Под гибкостью как физическим качеством понимается:	<p>А) комплекс морфофункциональных свойств опорно-двигательного аппарата, определяющий глубину наклона</p> <p>Б) способность выполнять упражнения с большой амплитудой за счет мышечных сокращений.</p> <p>В) комплекс свойств двигательного аппарата, определяющих подвижность его звеньев</p> <p>Г) эластичность мышц и связок</p>
33	Как дозируются упражнения на развитие гибкости, т.е. сколько движений следует делать в одной серии:	<p>А) Упражнение выполняется до тех пор, пока не начнет уменьшаться амплитуда движений</p> <p>Б) выполняются 12-16 циклов движения</p> <p>В) упражнения выполняются до появления пота</p> <p>Г) упражнения выполняются до появления болевых ощущений</p>
34	Для повышения скорости бега в самостоятельном занятии после разминки рекомендуется выполнять перечисленные ниже упражнения. Укажите их целесообразную последовательность: 1. Дыхательные упражнения. 2. Легкий продолжительный бег. 3. Прыжковые	<p>А) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>Б) 7, 5, 4, 3, 2, 6, 1</p> <p>В) 2, 1, 3, 7, 4, 5, 6</p> <p>Г) 3, 6, 2, 7, 5, 4, 1</p>

	упражнения с отягощением и без них. 4. дыхательные упражнения в интервалах отдыха. 5. Повторный бег на короткие дистанции. 6. Ходьба. 7. Упражнения на частоту движений.	
35	При развитии гибкости следует стремиться	<p>А) гармоничному увеличению подвижности в основных суставах</p> <p>Б) достижению максимальной амплитуды движений в основных суставах</p> <p>В) оптимальной амплитуде движений в плечевом, тазобедренном, коленном суставах</p> <p>Г) восстановлению нормальной амплитуды движений суставов</p>
36	Под выносливостью как физическим качеством понимается:	<p>А) комплекс свойств, обуславливающий возможность выполнять разнообразные физические нагрузки</p> <p>Б) комплекс свойств, определяющих способность противостоять утомлению</p> <p>В) способность длительно совершать физическую работу, практически не утомляясь</p> <p>Г) способность сохранять заданные параметры работы</p>
37	Выносливость человека не зависит от:	<p>А) функциональных возможностей систем энергообеспечения</p> <p>Б) быстроты двигательной реакции</p> <p>В) настойчивости, выдержки, мужественности, умения терпеть</p> <p>Г) силы мышц</p>
38	При развитии выносливости не применяются упражнения, характерными признаками которых являются:	<p>А) максимальная активность систем энергообеспечения</p> <p>Б) умеренная интенсивность</p> <p>В) максимальная интенсивность</p> <p>Г) активная работа большинства звеньев опорно-двигательного аппарата</p>
39	Техникой физических упражнений принято называть	<p>А) способ целесообразного решения двигательной задачи</p> <p>Б) способ организации движений при выполнении упражнений</p> <p>В) состав и последовательность движений при выполнении упражнений</p> <p>Г) рациональную организацию двигательных действий</p>
40	При анализе техники принято выделять основу, ведущее звено и детали техники. Что понимают под основой (ведущим звеном и деталями техники).	<p>А) набор элементов, характеризующий индивидуальные особенности выполнения целостного двигательного действия</p> <p>Б) состав и последовательность элементов, входящих в двигательное действие</p> <p>В) совокупность элементов, необходимых для решения двигательной задачи</p> <p>Г) наиболее важная часть определенного способа решения двигательной задачи</p>
41	В процессе обучения двигательным действиям используют методы целостного или расчлененного упражнения. Выбор метода зависит от	<p>А) возможности расчленения двигательного действия на относительно самостоятельные элементы</p> <p>Б) сложности основы техники</p> <p>В) количества элементов, составляющих двигательное действие</p> <p>Г) предпочтения учителя</p>



42	Процесс обучения двигательному действию рекомендуется начинать с освоения	А) основы техники Б) ведущего звена техники В) подводящих упражнений Г) исходного положения
43	Физкультминутку, как одну из форм занятий физическими упражнениями следует отнести к:	А) урочным формам занятий физическими упражнениями Б) «малым» неурочным формам В) «крупным» неурочным формам Г) соревновательным формам
44	Какой раздел комплексной программы по физическому воспитанию для общеобразовательных школ не является типовым?	А) уроки физической культуры Б) внеклассная работа В) физкультурно-массовые и спортивные мероприятия Г) содержание и организация педагогической практики
45	Измерение ЧСС сразу после пробегания отрезка дистанции следует отнести к одному из видов контроля:	А) оперативному Б) текущему В) предварительному Г) итоговому

### Критерии оценивания теста

**Оценка за тест** определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы: 1 правильный ответ = 2 балл. Максимум 90 баллов.

### Результат теста

*Тест оценивается на «зачтено», «не зачтено»:*

46-90 балла (50-100%) - оценка «зачтено»;

0-44 балла (0-49%) - оценка «не зачтено»;

## 5. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПРОСА

1. Определение понятий в области физической культуры
2. Понятие «здоровье» и основные его компоненты
3. Факторы, определяющие здоровье человека.
4. Образ жизни и его составляющие.
5. Разумное чередование труда и отдыха, как компонент ЗОЖ.
6. Рациональное питание и ЗОЖ.
7. Отказ от вредных привычек и соблюдение правил личной и общественной гигиены.
8. Двигательная активность — как компонент ЗОЖ.
9. Выполнение мероприятий по закаливанию организма.
10. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий ЗОЖ.
11. Врачебный контроль как обязательная процедура для занимающихся физической культурой.
12. Самоконтроль — необходимая форма контроля человека за физическим состоянием.
13. Методика самоконтроля физического развития.
14. Самостоятельное измерение артериального давления и частоты сердечных сокращений.
15. Проведение функциональных проб для оценки деятельности сердечно-сосудистой системы.
16. Проведение функциональных проб для оценки деятельности дыхательной системы.
17. Самоконтроль уровня развития физических качеств: быстроты, гибкости, ловкости, силы и выносливости
18. Ведение дневника самоконтроля.
19. Цель и задачи физического воспитания в вузе.
20. Специфические функции физической культуры.
21. Социальная роль и значение спорта.
22. Этапы становления физической культуры личности студента.
23. Понятия физическая культура, физическое воспитание, физическое развитие, физическое совершенство.

24. Реабилитационная физическая культура, виды, краткая характеристика.
25. Разделы учебной программы дисциплины «Физическая культура».
26. Комплектование учебных отделений студентов для организации и проведения занятий по физическому воспитанию.
27. Преимущества спортивно-ориентированной программы дисциплины «Физическая культура» для студентов.
28. Особенности комплектования студентов с различным характером заболеваний в специальном учебном отделении.
29. Зачетные требования по учебной дисциплине «Физическая культура».
30. Формирование двигательного навыка.
31. Устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов.
32. Мотивация и направленность самостоятельных занятий.
33. Утренняя гигиеническая гимнастика.
34. Мотивация выбора видов спорта или систем физических упражнений.
35. Самостоятельные занятия оздоровительным бегом.
36. Самостоятельные занятия атлетической гимнастикой.
37. Особенности самостоятельных занятий женщин.
38. Мотивация и направленность самостоятельных занятий. Утренняя гигиеническая гимнастика.
39. Физические упражнения в течение учебного дня: физкультминутки, физкультпаузы.
40. Самостоятельные тренировочные занятия: структура, требования к организации и проведению.
41. Мотивация выбора видов спорта или систем физических упражнений.
42. Самостоятельные занятия оздоровительным бегом.
43. Самостоятельные занятия атлетической гимнастикой.
44. Особенности самостоятельных занятий женщин.
45. Роль физической культуры в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.
46. Производственная физическая культура, ее цели и задачи.
47. Методические основы производственной физической культуры.
48. Производственная физическая культура в рабочее время.
49. Физическая культура и спорт в свободное время.
50. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.
51. Понятие ППФП, её цель, задачи. Прикладные знания, умения и навыки.
52. Прикладные психические качества.
53. Прикладные специальные качества.
54. Факторы, определяющие содержание ППФП: формы труда, условия труда.
55. Факторы, определяющие содержание ППФП: характер труда, режим труда и отдыха.
56. Дополнительные факторы, определяющие содержание ППФП.
57. Средства ППФП.
58. Организация и формы ППФП в вузе.
59. Понятия общей и специальной физической подготовки.
60. Отличия понятий спортивная подготовка и спортивная тренировка.
61. Стороны подготовки спортсмена.
62. Средства спортивной подготовки.
63. Структура отдельного тренировочного занятия.
64. Роль подготовительной части занятия в тренировочном процессе.
65. Понятие «физическая нагрузка», эффект ее воздействия на организм.
66. Внешние признаки утомления.
67. Виды и параметры физических нагрузок.
68. Интенсивность физических нагрузок.
69. Психофизиологическая характеристика умственной деятельности.
70. Работоспособность: понятие, факторы, периоды
71. Физические упражнения в течение учебного дня для поддержания работоспособности.
72. Бег как самое эффективное средство восстановления и повышения работоспособности.
73. Плавание и работоспособность.
74. Методические принципы физического воспитания, сущность и значение.
75. Принципы сознательности и активности, наглядности в процессе физического воспитания.
76. Принципы доступности и индивидуализации, систематичности и динамичности.
77. Средства физической культуры.
78. Общепедагогические методы физического воспитания.
79. Методы обучения технике двигательного действия.
80. Этапы обучения двигательного действия.
81. Методы развития физических качеств: равномерный, повторный, интервальный.
82. Метод круговой тренировки, игровой и соревновательный методы.
83. Сила как физическое качество, общая характеристика силовых упражнений.
84. Методы развития силы.
85. Выносливость — виды выносливости, особенности развития выносливости.

86. Развитие физических качеств: быстроты, гибкости, ловкости.
87. Понятие «спорт». Его принципиальное отличие от других видов занятий физическими упражнениями.
88. Массовый спорт: понятие, цель, задачи.
89. Спорт высших достижений: понятие, цель, задачи.
90. Студенческий спорт, его организационные особенности.
91. Студенческие спортивные соревнования.
92. Студенческие спортивные организации.
93. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО» (Готов к труду и обороне).

## **6. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к практическим занятиям физической культурой и спортом**

### **1.1. Планирование, формы и организация самостоятельных занятий**

Планирование самостоятельных занятий осуществляется студентами при консультации преподавателей и должно быть направлено на достижение единой цели – сохранение хорошего здоровья, поддержание высокого уровня физической и умственной работоспособности, достижение поставленной задачи.

Существуют три формы самостоятельных занятий:

1. Утренняя физическая гимнастика (УФГ).
2. Упражнения в течение учебного (рабочего) дня.
3. Самостоятельные тренировочные занятия.

#### **1.1.1. Утренняя физическая гимнастика**

Выполняется ежедневно. В комплекс УФГ следует включать упражнения для всех групп мышц, упражнения на гибкость и дыхание, бег, бег (прыжковые упражнения).

Не рекомендуется выполнять:

- упражнения статического характера;
- со значительными отягощениями;
- упражнения на выносливость.

При выполнении УФГ рекомендуется придерживаться определенной последовательности выполнения упражнений:

- медленный бег, ходьба (2-3 мин.);
- потягивающие упражнения в сочетании с глубоким дыханием;
- упражнение на гибкость и подвижность для мышц рук, шеи, туловища и ног;
- силовые упражнения без отягощений или с небольшими отягощениями для рук, туловища, ног (сгибание-разгибание рук в упоре лежа, упражнения с легкими гантелями, с эспандерами);
- различные наклоны в положении стоя, сидя, лежа, приседания на одной и двух ногах и др.;
- легкие прыжки или подскоки (например, со скалкой) – 20-30 с.;
- упражнения на расслабление с глубоким дыханием.

При составлении комплексов УФГ рекомендуется физиологическую нагрузку на организм повышать постепенно, с максимумом во второй половине комплекса. К концу выполнения комплекса нагрузка снижается и организм приводится в спокойное состояние.

Между сериями из 2-3 упражнений (а при силовых – после каждого) выполняется упражнение на расслабление или медленный бег (20-30с.).

УФГ должна сочетаться с самомассажем и закаливанием организма. Сразу же после выполнения комплекса УФГ рекомендуется сделать самомассаж основных мышечных групп ног, туловища, рук (5-7 мин.) и выполнить водные процедуры с учетом правил и принципов закаливания.

#### **1.1.2. Упражнения в течение учебного дня**

Выполняются в перерывах между учебными и самостоятельными занятиями.

Они обеспечивают предупреждение наступающего утомления, способствуют поддержанию высокой работоспособности на длительное время без перенапряжения.

При выполнении этих упражнений следует придерживаться следующих правил:

1. Проводить в хорошо проветренных помещениях или на открытом воздухе.
2. Растягивать и расслаблять мышцы, испытывающие статическую нагрузку.
3. Нагружать неработающие мышцы.

#### 1.1.3. Самостоятельные тренировочные занятия

Можно проводить индивидуально или в группе из 3-5 человек и более. Групповая тренировка более эффективна, чем индивидуальная. Заниматься рекомендуется 3-4 раза в неделю по 1,5 -2 часа. Заниматься менее двух раз в неделю нецелесообразно, т.к. это не способствует повышению уровня тренированности организма. Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т.е. способствовать развитию всего комплекса физических качеств, а также укреплению здоровья и повышению общей работоспособности организма.

Каждое самостоятельное тренировочное занятие состоит из трех частей:

1. Подготовительная часть (разминка) (15-20 мин. для одночасового занятия): ходьба (2-3 мин.), медленный бег (8-10 мин.), общеразвивающие упражнения на все группы мышц, соблюдая последовательность «сверху вниз», затем выполняются специально-подготовительные упражнения, выбор которых зависит от содержания основной части.

2. В основной части (30-40 мин.) изучаются спортивная техника и тактика, осуществляется тренировка развития физических, волевых качеств. При выполнении упражнений в основной части занятия необходимо придерживаться следующей последовательности:

После разминки выполняются упражнения, направленные на изучение и совершенствование техники, и упражнения на быстроту, затем упражнения для развития силы и в конце основной части занятия – для развития выносливости.

3. В заключительной части (5-10 мин.) выполняются медленный бег (3-8 мин.), переходящий в ходьбу (2-6 мин.), упражнения на расслабление в сочетании с глубоким дыханием, которые обеспечивают постепенное снижение тренировочной нагрузки и приведение организма в сравнительно спокойное состояние.

#### 1.1.4. Методика самостоятельных тренировочных занятий

Методические принципы, которыми необходимо руководствоваться при проведении самостоятельных тренировочных занятий, следующие:

- принцип сознательности и активности предполагает углубленное изучение занимающимися теории и методики спортивной тренировки, осознанное отношение к тренировочному процессу, понимание целей и задач занятий, рациональное применение средств и методов тренировки в каждом занятии, учет объема и интенсивности выполняемых упражнений и физических нагрузок, умение анализировать и оценивать итоги тренировочных занятий;

- принцип систематичности требует непрерывности тренировочного процесса, рационального чередования физических нагрузок и отдыха, преемственности и последовательности тренировочных нагрузок от занятия к занятию. Эпизодические занятия или занятия с большими перерывами (более 4-5 дней) неэффективны и приводят к снижению достигнутого уровня тренированности;

- принцип доступности и индивидуализации обязывает планировать и включать в каждое тренировочное занятие физические упражнения, по своей сложности и интенсивности доступные для выполнения занимающимися. При определении содержания тренировочных занятий необходимо соблюдать правила: от простого – к сложному, от легкого – к трудному, от известного – к неизвестному, а также осуществлять учет индивидуальных особенностей занимающихся: пол, возраст, физическую подготовленность, уровень здоровья, волевые качества, трудолюбие, тип высшей нервной деятельности и т.п. Подбор упражнений, объем и интенсивность тренировочных нагрузок нужно осуществлять в соответствии с силами и возможностями организма занимающихся;

- принцип динамичности и постепенности определяет необходимость повышения требований к занимающимся, применение новых, более сложных физических упражнений, увеличение тренировочных нагрузок по объему и интенсивности. Переход к более высоким

тренировочным нагрузкам должен проходить постепенно с учетом функциональных возможностей и индивидуальных особенностей занимающихся.

Если в тренировочных занятиях был перерыв по причине болезни, то начинать занятия следует после разрешения врача при строгом соблюдении принципа постепенности. Вначале тренировочные нагрузки значительно снижаются и постепенно доводятся до занимающегося в тренировочном плане уровня.

Все выше перечисленные принципы находятся в тесной взаимосвязи. Это различные стороны единого, целостного повышения функциональных возможностей занимающихся.

#### 1.1.5. Особенности самостоятельных занятий для женщин

Организм женщины имеет анатомо-физиологические особенности, которые необходимо учитывать при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями или спортивной тренировки. В отличие от мужского, у женского организма менее прочное строение костей, ниже общее развитие мускулатуры тела, более широкий тазовый пояс и мощнее мускулатура тазового дна. Для здоровья женщины большое значение имеет развитие мышц брюшного пресса, спины и тазового дна. От их развития зависит нормальное положение внутренних органов. Особенно важно развитие мышц тазового дна.

Одной из причин недостаточного развития этих мышц у студенток и работниц умственного труда является малоподвижный образ жизни. При положении сидя мышцы тазового дна не противодействуют внутрибрюшному давлению и растягиваются от тяжести лежащих над ними органов. В связи с этим мышцы теряют свою эластичность и прочность, что может привести к нежелательным изменениям положения внутренних органов и к ухудшению их функциональной деятельности.

Ряд характерных для организма женщины особенностей имеется и в деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других систем. Все это выражается более продолжительным периодом восстановления организма после физической нагрузки, а также более быстрой потерей состояния тренированности при прекращении тренировок.

Особенности женского организма должны строго учитываться в организации, содержании, методике проведения самостоятельных занятий. Подбор физических упражнений, их характер и интенсивность должны соответствовать физической подготовленности, возрасту, индивидуальным возможностям студенток. Необходимо исключать случаи форсирования тренировок для того, чтобы быстро достичь высоких результатов. Разминку следует проводить более тщательно и более продолжительно, чем при занятиях мужчин. Рекомендуется остерегаться резких сотрясений, мгновенных напряжений и усилий, например, при занятиях прыжками и в упражнениях с отягощением. Полезны упражнения, в положении сидя, и лежа на спине с подниманием, отведением, приведением и круговыми движениями ног, с подниманием ног и таза до положения «березка», различного рода приседания.

Даже для хорошо физически подготовленных студенток рекомендуется исключить упражнения, вызывающие повышение внутрибрюшного давления и затрудняющие деятельность органов брюшной полости и малого таза. К таким упражнениям относятся прыжки в глубину, поднимание больших тяжестей и другие, сопровождающиеся задержкой дыхания и натуживанием.

При выполнении упражнений на силу и быстроту движений следует более постепенно увеличивать тренировочную нагрузку, более плавно доводить ее до оптимальных пределов, чем при занятиях мужчин.

Упражнения с отягощениями применяются с небольшими весами, сериями по 8-12 движений с вовлечением в работу различных мышечных групп. В интервалах между сериями выполняются упражнения на расслабление с глубоким дыханием и другие упражнения, обеспечивающие активный отдых.

Функциональные возможности аппарата кровообращения и дыхания у девушек и женщин значительно ниже, чем у юношей и мужчин, поэтому нагрузка на выносливость для девушек и

женщин должна быть меньше по объему и повышаться на более продолжительном отрезке времени.

Женщинам при занятиях физическими упражнениями и спортом следует особенно внимательно осуществлять самоконтроль. Необходимо наблюдать за влиянием занятий на течение овариально-менструального цикла и характер его изменения. Во всех случаях неблагоприятных отклонений необходимо обращаться к врачу.

Женщинам противопоказаны физические нагрузки, спортивная тренировка и участие в спортивных соревнованиях в период беременности. После родов к занятиям физическими упражнениями и спортом рекомендуется приступать не ранее чем через 8-10 месяцев.

#### 1.2. Самоконтроль занимающихся за состоянием своего организма

Данные самоконтроля записываются в дневник, они помогают контролировать и регулировать правильность подбора средств, методику проведения учебно-тренировочных занятий. У отдельных занимающихся количество показателей самоконтроля в дневнике и порядок записи могут быть различными, но одинаково важно для всех правильно оценивать отдельные показатели, лаконично фиксировать их в дневнике.

В дневнике самоконтроля рекомендуется регулярно регистрировать:

- субъективные данные (самочувствие, сон, аппетит, болевые ощущения);
- объективные данные (частота сердечных сокращений (ЧСС), масса тела, тренировочные нагрузки, нарушения режима, спортивные результаты).

Субъективные данные:

Самочувствие - отмечается как хорошее, удовлетворительное или плохое. При плохом самочувствии фиксируется характер необычных ощущений.

Сон - отмечается продолжительность и глубина сна, его нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание и др.).

Аппетит - Отмечается как хороший, удовлетворительный, пониженный и плохой. Различные отклонения состояния здоровья быстро отражаются, поэтому его ухудшение, как правило, является результатом переутомления или заболевания.

Болевые ощущения - фиксируются по месту их локализации, характеру (острые, тупые, режущие и т.п.) и силе проявления.

Объективные данные:

ЧСС – важный показатель состояния организма. Его рекомендуется подсчитывать регулярно, в одно и то же время суток, в покое. Лучше всего утром, лежа, после пробуждения, а также до тренировки (за 3-5 мин) и сразу после спортивной тренировки.

Нормальными считаются следующие показатели ЧСС в покое:

- мужчины (тренированные/не тренированные) 50-60/70-80;
- женщины (тренированные/не тренированные) 60-70/75-85.

С увеличением тренированности ЧСС понижается.

Интенсивность физической нагрузки также определяется по ЧСС, которая измеряется сразу после выполнения упражнений.

При занятиях физическими упражнениями рекомендуется придерживаться следующей градации интенсивности:

- малая интенсивность – ЧСС до 130 уд/мин. При этой интенсивности эффективного воспитания выносливости не происходит, однако создаются предпосылки для этого, расширяется сеть кровеносных сосудов в скелетных мышцах и в сердечной мышце (целесообразно применять при выполнении разминки);

- средняя интенсивность от 130 до 150 уд/мин.;

- большая интенсивность – ЧСС от 150 до 180 уд/мин. В этой тренировочной зоне интенсивности к аэробным механизмам подключаются анаэробные механизмы энергообеспечения, когда энергия образуется при распаде энергетических веществ в условиях недостатка кислорода;

- предельная интенсивность – ЧСС 180 уд/мин. и больше. В этой зоне интенсивности совершенствуются анаэробные механизмы энергообеспечения.

Существенным моментом при использовании ЧСС для дозирования нагрузки является ее зависимость от возраста.

Известно, что по мере старения уменьшается возможность усиления сердечной деятельности за счет учащения сокращения сердца во время мышечной работы. Оптимальную ЧСС с учетом возраста при продолжительных упражнениях можно определить по формулам:

- для начинающих: ЧСС (оптимальная) = 170 – возраст (в годах)
- для занимающихся регулярно в течении 1-2 лет:  
- ЧСС (оптимальная) = 180 – возраст (в годах)

Зависимость максимальной величины ЧСС от возраста при тренировке на выносливость можно определить по формуле:

- ЧСС (максимальная) = 220 – возраст (в годах)

Например, для занимающихся в возрасте 18 лет максимальная ЧСС будет равна  $220 - 18 = 202$  уд/мин.

Важным показателем приспособленности организма к нагрузкам является скорость восстановления ЧСС сразу после окончания нагрузки. Для этого определяется ЧСС в первые 10 секунд после окончания нагрузки, пересчитывается на 1 мин. и принимается за 100%. Хорошей реакцией восстановления считается:

- снижение через 1 мин. на 20%;
- через 3 мин. – на 30%;
- через 5 мин. – на 50%,
- через 10 мин. – на 70 – 75%. (отдых в виде медленной ходьбы).

Масса тела должна определяться периодически (1-2 раза в месяц) утром натощак, на одних и тех же весах. В первом периоде тренировки масса обычно снижается, а затем стабилизируется и в дальнейшем за счет прироста мышечной массы несколько увеличивается. При резком снижении массы тела следует обратиться к врачу.

Тренировочные нагрузки в дневник самоконтроля записываются коротко, вместе с другими показателями самоконтроля они дают возможность объяснить различные отклонения в состоянии организма.

Спортивные результаты показывают, правильно ли применяются средства и методы тренировочных занятий. Их анализ может выявить дополнительные резервы для роста физической подготовленности и спортивного мастерства.

В процессе занятий физическими упражнениями рекомендуется периодически оценивать уровень своего физического развития и физической (функциональной) подготовленности.

#### 1.2.1. Оценка физического развития

Проводится с помощью антропометрических измерений: рост стоя и сидя, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких (ЖЁЛ) и сила кисти сильнейшей руки, которые дают возможность определить:

- уровень и особенности физического развития;
- степень его соответствия полу и возрасту;
- имеющиеся отклонения;
- улучшение физического развития под воздействием занятий физическими упражнениями.

Применяются следующие антропометрические индексы:

- Весо-ростовой показатель
- ВРП= масса тела (грамм.)/длина тела (см.)

Хорошая оценка:

- для женщин 360-405 г/см.;
- для мужчин 380-415 г/см.

Индекс Брока

Оптимальная масса тела для людей ростом от 155 до 165 см. равна длине тела в сантиметрах минус 100. При росте 165-175 см. вычитают 105, при росте более 175 см. – 110.

Силовой показатель (СП)

Показывает соотношение между массой тела и мышечной силой. Обычно, чем больше мышечная масса, тем больше сила. Силовой показатель определяется по формуле и выражается в процентах:

$$\frac{\text{сила (кг)}}{\text{общая масса тела (кг)}} \times 100$$

Для сильнейшей руки:

- для мужчин - 65-80%

- для женщин - 48-50%.

1.2.2. Оценка функционального состояния (подготовленности)

Определение резервных возможностей организма

Осуществляется с помощью физиологических проб сердечно-сосудистой (ССС) и дыхательной (ДС) систем.

Общие требования:

1. Проводить в одно и то же время суток.

2. Не ранее чем через 2 часа после приема пищи.

3. При температуре 18-20 градусов, влажности менее 60%.

Функциональная проба с приседанием

Проверяемый отдыхает стоя 3 мин., на 4-й мин. подсчитывается ЧСС за 15 с. с пересчетом на 1 мин. (исходная частота). Далее выполняется 20 приседаний за 40 с., поднимая руки вперед. Сразу после приседаний подсчитывается ЧСС в течение первых 15 с. с пересчетом на 1 мин. Определяется увеличение ЧСС после приседаний сравнительно с исходной в процентах.

Оценка:

- отлично – до 20%;

- хорошо – 20-40%;

- удовлетворительно – 40-65%;

- плохо – 66-75%;

- более 75%.

Ортостатическая проба

Применяется для оценки сосудистого тонуса.

Отдых 5 минут в положении лежа, подсчитывают ЧСС в положении лежа за 1 мин. (исходная ЧСС), после чего занимающийся встает, и снова подсчитывает пульс за 1 мин.

Оценка:

- «хорошо» - не более 11 ударов (чем меньше разница, тем лучше);

- «удовлетворительно» - от 12 до 18 ударов (потливость);

- «неудовлетворительно» - более 19 ударов (потливость, шум в ушах).

Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе),

проба Генча (задержка дыхания на выдохе)

Оценивается устойчивость организма к недостатку кислорода, а также общий уровень тренированности.

После 5 мин. отдыха сидя, сделать 2-3 глубоких вдоха и выдоха, затем сделать полный вдох (выдох) и задержать дыхание. Отмечается время от момента задержания дыхания до ее прекращения.

Оценка	Юноши	Девушки
Отлично	90 сек	80 сек
Хорошо	80-89 сек	70-79 сек
Удовлетворительно	50-79 сек	40-69 сек
Неудовлетворительно	50 и ниже	40 и ниже

#### Проба Генча

Оценка	Юноши	Девушки
Отлично	45 сек	35 сек



Хорошо	40-44 сек	30-34 сек
Удовлетворительно	30-39 сек	20-29 сек
Неудовлетворительно	30 и ниже	20 и ниже

С нарастанием тренированности время задержания дыхания возрастает, при снижении или отсутствии тренированности – снижается.

Самоконтроль прививает занимающимся грамотное и осмысленное отношение к своему здоровью и к знаниям физической культурой и спортом, имеет большое воспитательное значение.

## **2. Другие виды самостоятельной работы**

### 2.1. Самостоятельная подготовка к сдаче обязательных тестов оценки общей физической подготовленности

#### 2.1.1 Тест на скоростно-силовую подготовленность (бег на 100 метров)

Нормативы:

- у студенток нормативы в беге на 100 метров следующие: 15,7 сек - 5 очков; 16,0 - 4; 17,0 - 3; 17,9 - 2; 18,7 - 1.

- студенты должны показать результаты в следующих пределах: 13,2 сек - 5 очков; 13,8 - 4; 14,0 - 3; 14,3 - 2; 14,6 - 1.

#### 2.1.2. Техника выполнения упражнения

При анализе бега на 100 м. принято выделять следующие основные фазы:

- старт и стартовый разгон;
- бег по дистанции;
- финиширование.

**Старт и стартовый разгон**

Существует два вида старта: низкий и высокий. Экспериментальные данные показывают, что новичкам и спортсменам 2-го разряда лучше применять высокий старт. Такая закономерность наблюдается до результата 11,4-11,6 с. и объясняется технической сложностью низкого старта. Поэтому следует ограничиться только овладением техникой высокого старта.

По команде «На старт» занимающийся подходит к стартовой линии, ставит сильнейшую (толчковую ногу) вплотную к линии, маховая нога располагается на 1,5-2 стопы назад на носок, расстояние между ними 15-20 см. Туловище выпрямлено, руки опущены, вес тела распределяется равномерно на обе ноги.

По команде «Внимание» вес тела переносится на впереди согнутую стоящую ногу, разноименная рука вперед. Проекция плеч находится за стартовой линией на расстоянии 5-8 см. Взгляд направлен вперед - вниз.

По команде «Марш» бегун мощно разгибает толчковую ногу и стремится максимально быстро вынести маховую ногу вперед с постановкой ее сверху вниз на дорожку. Руки работают максимально активно, плечевой пояс не закрепощен, кисти расслаблены. Стартовый разгон характеризуется постепенным увеличением длины шагов, уменьшением наклона туловища и приближением стоп к средней линии.

**Бег по дистанции**

Перед бегущим стоит задача удержать развитую горизонтальную скорость до финиша. Этому будет способствовать сохранение длины и частоты шагов.

Во время бега маховая нога ставится с носка спереди проекции общего центра тяжести тела (ОЦТТ) сверху вниз. Взаимодействие маховой ноги с грунтом называется передним толчком. Задний толчок выполняется мощным разгибанием бедра и сгибанием стопы. Голова держится прямо. Руки согнуты (угол сгибания в локтевых суставах примерно 90 град.).

При движении руки вперед кисть поднимается до уровня плеч. Назад рука отводится до «отказа» и угол сгибания в локтевом суставе увеличивается. Пальцы рук слегка согнуты.

**Финиширование**

Наклон туловища увеличивается. На последних метрах дистанции необходимо стремиться не потерять свободы движений и пробегать финиш без снижения скорости.

#### 2.1.3. Методы самостоятельной тренировки

- Повторный метод - повторное выполнение упражнений с около-предельной и предельной скоростью. Отдых продолжается до восстановления. Упражнения повторяются до тех пор, пока скорость не начнет снижаться.

- Переменный метод - когда пробегаются дистанции, например, с варьированием скорости и ускорения. Цель - исключить стабилизацию скорости («скоростной барьер»).

- Соревновательный метод - предполагает выполнение упражнений на быстроту в условиях соревнований. Эмоциональный подъем на соревнованиях способствует мобилизации на максимальные проявления быстроты, позволяет выйти на новый рубеж скорости.

#### 2.1.4. Средства тренировки быстроты

Частоту движений, а вместе с ней и быстроту циклических движений развивают с помощью упражнений, которые можно выполнять с максимальной скоростью, а также с помощью скоростно-силовых упражнений для ациклических движений. При этом упражнения должны отвечать следующим требованиям:

- техника упражнений должна обеспечивать выполнение движений на предельных скоростях;

- упражнения должны быть хорошо освоены, чтобы не требовалось волевого усилия для их выполнения;

- продолжительность упражнений должна быть такой, чтобы скорость не снижалась вследствие утомления - 20-22 с.

Основным средством отработки бега по дистанции является бег с максимальной скоростью. Такой бег выполняется 5-6 раз по 30-40 метров. В тренировке можно чередовать бег в обычных, облегченных (с горки, угол 4-5 град.) и затрудненных (в горку или с сопротивлением) условиях.

Для развития скоростной выносливости рекомендуется пробегать большую дистанцию (120-150 м), когда очередная пробежка начинается при пульсе 120 уд/мин.

Для тренировки в беге на 100 метров следует использовать кроссы (6 км, 30 мин), повторный бег на отрезках 200 м в 3/4 силы. Спортивные игры (баскетбол, футбол) также приносят пользу в развитии быстроты.

Можно рекомендовать и упрощенную методику, обеспечивающую минимально необходимый уровень подготовленности:

- повторный метод - в одном занятии 3-4 пробега по 20-30 метров с максимальной скоростью и интервалами отдыха для восстановления пульса до 110-120 уд/мин;

- переменный метод - пробегание 2-х отрезков по 30 метров с максимальной скоростью и последующим переходом на спокойный бег 150--200 метров. Выполняется 3-4 подхода.

Для ощутимого сдвига в подготовленности такие тренировки рекомендуется проводить 3-4 раза в неделю.

#### 2.1.5. Подготовка и сдача контрольного норматива

При подготовке к сдаче бега на 100 метров следует учитывать общие требования по питанию при занятиях физическими упражнениями:

1. По времени - прием пищи не менее чем за 2-3 часа.

2. По составу - не есть тяжелой пищи (мясо, яйца, масло, молочные продукты, жирную, долго перевариваемую пищу).

Не рекомендуется выходить на старт с переполненным желудком.

Непосредственно перед сдачей норматива необходимо провести разминку с использованием специальных упражнений:

1. Бег с высоким подниманием бедра.

2. Бег с «захлестыванием» голени назад.

3. Семенящий бег.

4. Прыжки с ноги на ногу (шаги).

5. Бег в упоре стоя у гимнастической стенки.

6. Бег с ускорением с высокого старта с подачей стартовых команд (2-3 ускорения по 10-15 метров).

Разминка заканчивается за 10 минут до старта.

Непосредственно перед стартом нельзя отдыхать лежа, сидя, необходимо постоянно находиться в движении (прохаживаться, выполнять упражнения на растяжку). Частота сердечных сокращений непосредственно перед стартом должна быть 110 – 120 уд/мин.

Психологическая подготовка заключается в мысленном «прокручивании» в голове этапов преодоления дистанции: старта, стартового разбега, бега по дистанции, финиширования с концентрацией внимания на технике выполнения каждого этапа.

При выполнении теста не разрешается:

- наступать на линию старта (стартовая линия входит в дистанцию);
- перебегать на соседние дорожки.

## 2.2. Тест на силовую подготовленность для женщин

(поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой)

Нормативы: 60 раз - 5 очков, 50 - 4, 40 - 3, 30 - 2, 20 - 1.

Это упражнение используется для оценки развития мышц живота (брюшного пресса).

О мышцах брюшного пресса следует сказать особо. Эта группа мышц участвует в большинстве движений. Она создает хороший «мышечный корсет», охватывающий брюшную полость и способствующий нормальному функционированию внутренних органов, что положительно влияет на состояние здоровья.

### 2.2.1. Техника выполнения упражнения

И.п. (исходное положение) – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы прижаты к полу, руки в замок за головой, локти разведены.

Это силовое упражнение состоит из 4-х фаз:

- поднимание туловища;
- фиксация его в вертикальном положении;
- опускание;
- пауза в горизонтальном положении.

Голова держится прямо, локти в стороны, дыхание ритмично.

## 2.3. Тест на силовую подготовленность для мужчин (подтягивание на перекладине)

Учебной программой по физической культуре предусмотрено тестирование студентов для определения уровня их силового развития. Нормативы следующие: 15 раз - 5 очков, 12 - 4, 9 - 3, 7 - 2, 5 - 1;

### 2.3.1. Техника выполнения упражнения

Каждый цикл подтягивания в висе на перекладине включает:

- исходное положение - вис на вытянутых руках хватом сверху (большими пальцами внутрь);
- подъем до пересечения подбородком линии перекладины;
- опускание в исходное положение.

При выполнении теста разрешается сгибание, разведение ног, запрещаются рывковые движения туловищем и руками, хлестовые движения ногами. Выполнение засчитывается только при полном выпрямлении рук в локтевых суставах.

Наиболее экономично подтягивание при хвате рук на ширине плеч. Если кисти рук расположены ближе друг к другу, то положение тела становится менее устойчивым и отклонения придется компенсировать за счет дополнительных мышечных усилий, что будет увеличивать энергозатраты и снижать результат. Возрастают энергозатраты и при широком хвате (шире плеч). Это связано с тем, что для фиксации лопаток при широком хвате требуется большая, чем при хвате на ширине плеч, сила мышц, приближающих лопатки к позвоночному столбу.

Опускание в вис (в исходное положение) после подтягивания должно выполняться спокойно. Дыхание не задерживается.

### 2.3.2. Методы развития силы

На практике распространены следующие методы силовой подготовки:

- метод максимальных усилий;

- метод повторных усилий;
- метод динамических усилий.

Согласно методу максимальных усилий выполнение упражнений организуется таким образом, чтобы занимающийся смог подтянуться 1-3 раза в одном подходе (при условии, что он способен самостоятельно подтянуться как минимум 2-3 раза). Такое достигается за счет применения дополнительного внешнего отягощения. Делается 5-6 подходов с перерывами 2-4 минуты.

По методу повторных усилий подтягивания в одном подходе выполняются до «отказа». Если занимающийся имеет максимальный индивидуальный показатель 10-15 подтягиваний и более, то следует применять отягощение весом 30-70% от максимального. Например, занимающийся может подтянуться 1 раз с максимальным отягощением 10 кг. Значит, для тренировки по методу повторных усилий следует подобрать вес отягощения 3-7 кг. Выполняется 3-6 подходов с отдыхом между ними 2-4 мин.

Разнообразить упражнения можно, применяя метод динамических усилий. Если занимающийся легко выполняет 10-15 подтягиваний, то следует применять отягощения до 30% от максимального. В одном подходе 10-15 повторений. Темп - максимально быстрый. Всего 3-6 подходов. Во время отдыха следует добиваться наиболее полного восстановления, чтобы в следующем подходе выполнить упражнение без существенной потери скорости.

Сравнивая динамический и статический методы развития силы, необходимо отметить следующее:

- При динамическом режиме работы мышц происходит достаточное кровоснабжение. Мышца функционирует как насос - при расслаблении наполняется кровью и получает кислород и питательные вещества.

- Во время статического усилия мышца постоянно напряжена и непрерывно давит на кровеносные сосуды. В результате она не получает кислород и питательные вещества. Это ограничивает продолжительность работы мышц.

#### 2.4. Тест на общую выносливость - бег 2000 и 3000 метров

Нормативы:

- студентки - бег 2000 метров - 10 мин.15 сек. - 5 очков; 10.50 - 4; 11.15 - 3; 11.50 - 2; 12.15 - 1;
- студенты - бег 3000 метров - 12.00 - 5; 12.35 - 4; 13.10 - 3; 13.50 - 2; 14.00 - 1.

##### 2.4.1. Техника бега на длинные дистанции

Бег на средние и длинные дистанции начинается с высокого старта. По команде «На старт!» бегун ставит у линии более сильную ногу, а другую отставляет назад на носок (на 30 – 50 см), немного сгибает ноги, туловище наклоняет вперед и тяжесть тела переносит на впереди стоящую ногу. По команде «Марш!» бегун начинает бег, делая первые шаги в большом наклоне, который постепенно уменьшается. Длина шагов увеличивается, бег ускоряется, бегун набирает скорость и в короткое время переходит к свободному бегу на дистанции. Бег на дистанции. Во время бега на дистанции туловище вертикально или слегка наклонено вперед (5-7°). Небольшой наклон туловища вперед позволяет лучше использовать силы отталкивания и быстрее продвигаться вперед. Слишком большой наклон приводит к «падающему» бегу, при котором труднее выносить вперед согнутую ногу, в связи с чем уменьшается длина шага, а следовательно, и скорость бега. Кроме того, при большом наклоне постоянно напряжены мышцы, удерживающие туловище от увеличивающегося наклона. Отсутствие наклона ухудшает условия отталкивания, однако улучшает возможность выноса вперед согнутой в коленном суставе свободной ноги. При правильном положении туловища создаются благоприятные условия для работы мышц и внутренних органов. Наклон туловища у бегунов изменяется в пределах 2-3°: увеличивается к моменту отталкивания и уменьшается в полетной фазе. Положение головы существенно влияет на положение туловища. Надо держать голову прямо и смотреть вперед. В фазе отталкивания таз подается вперед, что является важной особенностью техники бега на длинные дистанции и позволяет полнее использовать силу реакции опоры. В технике бега на длинные дистанции важнее всего движения ног. Нога, немного согнутая, ставится на грунт

упруго и эластично с передней части стопы, а затем касается его всей стопой. Постановка ноги на переднюю часть стопы позволяет эффективнее использовать эластические свойства мышц голени, активно участвующие в отталкивании. Следы стоп на дорожке у бегунов находятся на одной линии, носки почти не разворачиваются в стороны. Эффективное отталкивание характеризуется выпрямлением ноги во всех суставах. Угол отталкивания в беге на средние дистанции примерно равен 50-55°. При правильном отталкивании таз подан вперед, голень маховой согнутой ноги параллельна бедру толчковой ноги. Быстрый вынос маховой ноги вперед облегчает отталкивание. Бегуны на длинные дистанции меньше поднимают бедро маховой ноги вверх, чем бегуны на средние и короткие дистанции. Длина шага на длинные дистанции не постоянна даже у одних и тех же бегунов. Колебания зависят от наступившего утомления, неравномерности пробегания отдельных участков дистанции, качества беговой дорожки, ветра и состояния бегуна. Обычно шаг с сильнейшей ноги на несколько сантиметров больше, чем шаг со слабой ноги. Длина шага равна 160 – 215 см. Повышение скорости бега за счет увеличения длины шага ограничено, так как слишком длинный шаг требует очень больших затрат сил. Кроме того, длина шага в основном зависит от индивидуальных данных бегуна. Поэтому скорость бега повышают за счет увеличения частоты шагов, которая зависит от тренированности бегуна. Движения плечевого пояса и рук связаны с движениями ног. Выполнять их надо легко, не напряженно. Это во многом зависит от умения расслаблять мышцы плечевого пояса. Движения рук помогают бегуну сохранять равновесие тела во время бега. Амплитуда движения рук зависит от скорости бега. Кисти при движении вперед не пересекают средней линии тела и поднимаются примерно до уровня ключицы. При движении рук назад кисти доходят до задней линии туловища (если смотреть на бегуна сбоку). Руки двигаются маятникообразно, пальцы рук свободно сложены, предплечья не напряжены, плечи не поднимаются вверх. При финишировании, длина которого зависит от дистанции и оставшихся сил бегуна, движения руками делаются быстрее, наклон тела увеличивается, а угол отталкивания уменьшается. Спортсмен переходит на скоростной бег, при котором скорость повышается главным образом за счет увеличения частоты шагов. К концу дистанции вследствие утомления некоторые бегуны наклоняют туловище назад. Такое положение туловища не способствует эффективности бега, так как усилия отталкивания направляются больше вверх. Техника бега на вираже имеет некоторые особенности: туловище немного наклонено влево, к бровке, правая рука движется несколько размашистей левой, причем правый локоть дальше отводится в сторону, а правая стопа ставится с некоторым поворотом внутрь. Ритм дыхания зависит от индивидуальных особенностей и скорости бега (с увеличением скорости бега увеличивается и частота дыхания). Бегун не должен задерживать дыхание. Дышать следует одновременно через нос и полукоткрытый рот, при этом важно следить за полным выдохом.

#### 2.4.3. Возможные ошибки и осложнения в ходе проведения самостоятельных тренировок

В некоторых случаях тренировка может стать причиной различных осложнений, включая травмы опорно-двигательного аппарата.

Основная причина травматизма опорно-двигательного аппарата - перенапряжение. Слишком быстрое увеличение тренировочных нагрузок является чрезмерным для детренированных мышц, связок и суставов. К дополнительным факторам, способствующим повреждению опорно-двигательного аппарата, можно отнести:

- бег по твердому грунту;
- избыточную массу тела;
- обувь, не пригодную для бега;
- грубые ошибки в технике.

Следовательно, меры по профилактике травм должны быть направлены на устранение или ослабление воздействия этих факторов:

- Во время кроссового бега часто болит в правом боку (печень), либо в левом боку (селезенка). Печень важный орган в жизнедеятельности нашего организма (синтез жиров и углеводов, обмен белков и витаминов) является кровяным депо. Так вот в результате переполнения кровью печени возникают колики. Глубокое дыхание снижает приток крови к

правому предсердию, уменьшает болевые ощущения. Бег не надо прекращать, необходимо снизить скорость передвижения и стараться дышать глубже.

- В процессе тренировок после значительного перерыва (отдыха) или при резком увеличении нагрузок могут появляться боли в мышцах, как правило, на другой день. Во время физической работы в организме образуются продукты распада, часть которых выводится из организма через мочевыделительную систему, а другая часть, в том числе, молочная кислота задерживается в мышечных тканях. Чтобы избавиться от нее, необходимо мышцу непосредственно после физической нагрузки заставить растянуться (с помощью упражнений на растяжение), а на следующий день выполнять какую-либо физическую работу, т.е. сокращаться. Эти меры помогут ускорить вывод молочной кислоты из мышц. Боли могут длиться несколько дней и если не предпринимать никаких мер, мышца теряет эластичность, становится твердой. В этом случае могут помочь: массаж, банные процедуры, применение согревающих мазей и гелей.

- При выполнении напряженной физической работы длительное время, например, кроссовый бег, возникают такие состояния, которые получили название «мертвая точка» и «второе дыхание». Уже через некоторое время бега в организме начинаются изменения, которые заставляют нас прекратить мышечную деятельность. Такое временное снижение работоспособности получило название «мертвая точка». Механизм возникновения такого состояния недостаточно изучен. Предполагают, что он обусловлен временным нарушением деятельности скелетных мышц и органов, обеспечивающих доставку кислорода в организм. Эти нарушения приводят к изменениям в работе нервных центров, что, в свою очередь, приводит к нарушениям в работе отдельных физиологических систем. Время возникновения и продолжительность этого состояния зависит от многих факторов, в частности от длительности и интенсивности физической нагрузки (например, при беге на 5-10 км и более возникает через 5-6 мин бега), от тренированности. Чем лучше тренирован человек, тем позже возникает это состояние и протекает менее тяжело (почти незаметно). Преодоление этого состояния требует значительного волевого усилия. В процессе проведения учебных и тренировочных занятий необходимо приучать себя преодолевать это неприятное ощущение, возникающее при кислородной недостаточности и накоплении продуктов кислотно-щелочного распада при обмене веществ. Наступлению «второго дыхания» способствуют усиленные дыхательные упражнения, глубокие выдохи, освобождающие организм от накопившейся углекислоты, что способствует наступлению кислотно-щелочного баланса в организме. Преодолеть состояние «мертвой точки» можно, если снизить интенсивность физической нагрузки, но это нежелательно, т.к. не будет адаптации организма к такого рода деятельности.

- При занятиях физическими упражнениями могут возникнуть отклонения в деятельности сердца - учащенное сердцебиение. Оно может быть следствием стенокардии, ссоры, неурядицы в быту, семье, боязни, страха, дистрофий миокарда. Возникновение болей - сигнал опасности, в этих случаях необходимо прекратить занятия и обратиться к врачу.

- Существует состояние, называемое гравитационным шоком. Часто возникает при внезапной остановки после относительно интенсивного бега (чаще после финиша) в связи с прекращением действия «мышечного насоса». Большая масса крови застаивается в раскрытых капиллярах и венах мышц нижних конечностей, на периферии. Возникает анемия (обескровливание) мозга, недостаточное снабжение его кислородом. Появляется резкое побледнение, слабость, головокружение, тошнота, потеря сознания, исчезновение пульса. Пострадавшего необходимо уложить на спину, поднять вверх ноги (выше головы), обеспечив отток венозной крови к сердцу, улучшив снабжение головного мозга кислородом, поднести к носу ватку смоченную нашатырным спиртом. Основная профилактика гравитационного шока - исключение внезапной остановки, постепенное замедление бега.

- Гипогликемическое состояние - следствие недостаточного количества в организме сахара, нарушение углеводного обмена в результате длительной физической нагрузки. Ощущается сильный голод, головокружение, иногда потеря сознания. Профилактика - легко усваиваемые углеводы до начала длительной физической нагрузки (немного сахара, меда и т.п.) или специальные питательные смеси.

- Солнечный и тепловой удары - возникают при длительной работе под действием солнечных лучей на обнаженную голову или тело. Тепловой удар - остро развивающееся болезненное состояние, обусловленное перегреванием организма. Его признаками являются: усталость, головная боль, слабость, боли в ногах, спине, тошнота, шум в ушах, повышение температуры, потемнение в глазах, ухудшение дыхания (прерывистое), потеря сознания.

Первая помощь: пострадавшего поместить в прохладное место, снять одежду, приподнять голову, охладить область сердца (холодный компресс), напоить. Дать понюхать нашатырный спирт, сердечные средства. При нарушении дыхания сделать искусственное дыхание.

При обморожениях на охлажденном участке вначале чувствуется легкое пощипывание, затем чувствительность теряется. Особенно поддаются ему пальцы рук, ног, нос, уши. Если произошло обморожение нельзя растирать пораженные места снегом, это только повредит кожу. Необходимо поместить обмороженный участок в тепло не растирать, а согревать при комнатной температуре. Обмороженные места смазать жиром (вазелином).

### **3. Актуальность задачи повышения уровня готовности обучающихся к зачетным занятиям, на основе управляемой адаптации к смене видов учебно-познавательной деятельности**

Выполнение контрольных нормативов требует от студента мобилизации всех своих сил и здесь следует принимать во внимание и учитывать все что может повлиять на конечный результат, в том числе характер учебно-познавательной деятельности предшествующий зачетному занятию.

В течение учебного дня, занимаясь то одним видом учебно-познавательной деятельности, то другим, обучающиеся должны переключаться с выполнения одного вида задач на другой, и каждый раз проходит какое-то время, пока будет достигнуто оптимальное соответствие состояния личности и организма обучающегося к условиям проведения определенного вида учебно-познавательной деятельности – период адаптации.

Можно говорить о том, что к каждому учебному занятию кроме практической и теоретической подготовленности, определенного уровня умений и навыков по предмету, от студентов требуется некоторая психофизиологическая и физическая готовность. В этом случае под ней подразумевается готовность психических, физиологических и обеспечивающих двигательные действия систем человека к выполнению определенного рода учебно-познавательной деятельности.

Многообразие видов учебно-познавательной деятельности определяет многообразие психофизиологических и физических состояний обучающихся. Под психофизиологическим и физическим состоянием предлагается понимать целостные психофизиологические и физические реакции обучаемого на внешние и внутренние факторы, направленные на достижение полезного результата.

Параметром психофизиологического и физического состояния является величина, характеризующая какую-либо из реакций организма обучаемого на внешние или внутренние факторы.

Уровень психофизиологической и физической готовности к предстоящему занятию, зависит от индивидуальных особенностей личности обучаемого и определенных внешних факторов, воздействующих на него на предыдущем занятии. Эти факторы можно разделить на три вида:

- санитарно-гигиенические условия;
- временные условия;
- организация предыдущего вида учебно-познавательной деятельности.

К санитарно-гигиеническим условиям относятся температура и влажность воздуха, освещенность, содержание кислорода в воздухе, эргономичность учебных мест, запыленность, загазованность места проведения занятия. К временным условиям относятся: время дня, день недели, месяц семестра, время года, а также время, прошедшее после последнего приема пищи.

Вышеперечисленные факторы оказывают существенное влияние на психофизиологическую и физическую готовность. Второй фактор заставляет учитывать

объективные закономерности колебания уровня работоспособности студентов в течение учебного дня, учебной недели, семестра. Как известно, в течение учебного дня объективно наблюдается два периода подъема работоспособности: один в первой половине дня, второй – в послеобеденное время. Каждому периоду характерны три фазы: вработывание, повышенная работоспособность, снижение работоспособности. В течение недели те же фазы распределяются следующим образом: понедельник, вторник – вработывание; среда, четверг – повышенная работоспособность; пятница, суббота – снижение работоспособности. Исследования показали, что и семестровый цикл разделяется на те же фазы.

Влияние фактора «организация предыдущего вида учебно-познавательной деятельности» в данном случае рассматривается, как влияние особенностей психофизиологической и физической деятельности обучаемых на предыдущем занятии на их психофизиологическую и физическую готовность к последующему виду учебно-познавательной деятельности, в нашем случае к зачету. Психофизиологическая деятельность характеризуется напряженностью и характером мыслительной деятельности, а также нервно-эмоциональной напряженностью учебной деятельности.

Физическая деятельность характеризуется интенсивностью, видом мышечных действий и работой обеспечивающих эту деятельность физиологических систем. Мышечные действия могут носить статический и динамический характер: поддержание рабочей позы «сидя», «стоя», выполнение чертежной, письменной работы, настройка и обслуживание аппаратуры, выполнение гимнастических упражнений и т.п. При этом используются, в той или иной степени, основные физические качества: сила, быстрота, выносливость, ловкость.

Влияние всех вышеперечисленных факторов преломляется через индивидуальные особенности личности, такие как типологические свойства нервной системы и темперамента, возрастные, морфологические, биохимические особенности организма, уровень физической подготовленности, состояние здоровья и другие, выливаясь, в итоге, в психофизиологическую и физическую готовность студента к предстоящему виду учебно-познавательной деятельности.

Следует отметить, что особенно явно эти проблемы проявляются при чередовании занятий по общенаучным, инженерным и специальным дисциплинам с практическими занятиями по физической культуре. В этом случае происходит смена видов деятельности, в одном из которых доминирующую роль играет умственная работа с пониженной двигательной активностью и сохранением определенной рабочей позы, в другом – разнообразная активная двигательная деятельность с сопровождающей ее мыслительной работой.

Методика проведения занятий предусматривает проведение вводной (подготовительной) части для организации обучающихся, приведения их в состояние готовности к решению задач основной части, в нашем случае к сдаче контрольного норматива, и заключительной – для подведения итогов, приведения организма в относительно спокойное состояние (для занятий по физической культуре), но при проведении этих частей занятий, как правило, не учитывается характер предыдущей и последующей деятельности студентов. Неучтение этого факта отрицательно влияет на скорость адаптации к виду учебно-познавательной деятельности, что особенно наглядно проявляется при чередовании практических занятий по физической культуре с занятиями по инженерным и специальным дисциплинам.

Складывается противоречие между имеющим место в практике обучения несоответствием уровня психофизиологической и физической готовности обучающихся, объективно складывающейся в ходе проведения предшествующего занятия, видом учебно-познавательной деятельности последующего занятия и неучтением этого факта в общепринятых методиках проведения вводных (подготовительных) и заключительных частей занятий, в том числе, по дисциплине «физическая культура»

Это противоречие можно устранить, обеспечив управление процессом адаптации студентов к смене видов учебно-познавательной деятельности в ходе проведения вводных (подготовительных) и заключительных частей занятий.

Для каждой темы занятия по физической культуре в зависимости от педагогической ситуации, складывающейся из контекстной пары - вид предшествующего и вид последующего



занятия, можно установить наиболее предпочтительные адаптирующие, предметно-ориентированные варианты проведения подготовительной и заключительной частей, оперативно поддерживающие достаточно высокий уровень психофизиологической и физической готовности при чередовании этих занятий с занятиями по другим дисциплинам.

Видится актуальной задача управления процессом адаптации обучаемых к смене видов учебно-познавательной деятельности с целью сокращения времени вработывания и повышения эффективности как занятий, так и сдачи контрольных нормативов. Для решения этой задачи представляется наиболее целесообразным использовать проведение подготовительной (разминки) и заключительной частей занятий с адаптирующим, предметно-ориентированным содержанием.

В этом случае под управлением адаптацией следует понимать процесс педагогического воздействия с целью установления оптимального соответствия личности обучаемого и условий осуществления учебной деятельности в ходе осуществления им познавательной деятельности, которое позволяет индивидууму более эффективно удовлетворять актуальные познавательные потребности, и реализовывать связанные с ними значимые цели.

### **Выполнение работы над ошибками**

При получении проверенного теста необходимо проанализировать отмеченные ошибки. Все задания, в которых были сделаны ошибки или допущены неточности, следует еще раз выполнить в конце данной контрольной работы, теста. Контрольные работы, тесты являются учебными документами, которые хранятся на кафедре до конца учебного года.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ОП.01 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Пионткевич Н.С., к.э.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры  
Бухгалтерского учета и аудита

\_\_\_\_\_  
(название кафедры)

Зав. кафедрой



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Шатковская Е.Г.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_  
Протокол № 11 от 23.06.2021 г.

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

\_\_\_\_\_  
(название факультета)

Председатель



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Мочалова Л.А.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_  
Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ.....	6
ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ.....	12
ПОДГОТОВКА К ДОКЛАДУ С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ.....	16
ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ ...	21
ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ.....	23
ПОДГОТОВКА К ДИСКУССИИ.....	24
ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	26

## ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении – это часть учебного процесса, метод обучения, прием учебно-познавательной деятельности, комплексная целевая стандартизованная учебная деятельность с запланированными видом, типом, формами контроля.

Самостоятельная работа представляет собой плановую деятельность обучающихся по поручению и под методическим руководством преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также способствование развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- предполагает освоение курса дисциплины;
- помогает освоению навыков учебной и научной работы;
- способствует осознанию ответственности процесса познания;
- способствует углублению и пополнению знаний студентов, освоению ими навыков и умений;
- формирует интерес к познавательным действиям, освоению методов и приемов познавательного процесса,
- создает условия для творческой и научной деятельности обучающихся;
- способствует развитию у студентов таких личных качеств, как целеустремленность, заинтересованность, исследование нового.

Самостоятельная работа обучающегося выполняет следующие функции:

- развивающую (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- информационно-обучающую (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной);
- ориентирующую и стимулирующую (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательную (формируются и развиваются профессиональные качества бакалавра и гражданина);
- исследовательскую (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Организация самостоятельной работы студентов должна опираться на определенные требования, а, именно:

- сложность осваиваемых знаний должна соответствовать уровню развития студентов;
- стандартизация заданий в соответствии с логической системой курса дисциплины;
- объем задания должен соответствовать уровню студента;
- задания должны быть адаптированными к уровню студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов представляет собой, с одной стороны, совокупность теоретических и практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны – это способ деятельности студента по выполнению соответствующего теоретического или практического учебного задания.

Свое внешнее выражение содержание самостоятельной работы студентов находит во всех организационных формах аудиторной и внеаудиторной деятельности, в ходе самостоятельного выполнения различных заданий.

Функциональное предназначение самостоятельной работы студентов в процессе практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

Так как самостоятельная работа тесно связана с учебным процессом, ее необходимо рассматривать в двух аспектах:

1. аудиторная самостоятельная работа – практические занятия;
2. внеаудиторная самостоятельная работа – подготовка к практическим занятиям, подготовка к устному опросу, участию в дискуссиях, решению практических работ и др.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по дисциплине *«Экономика организации»* обращают внимание студента на главное, существенное в изучаемой дисциплине, помогают выработать умение анализировать явления и факты, связывать теоретические положения с практикой, а также облегчают подготовку к сдаче экзамена.

Настоящие методические указания позволят студентам самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом поданному профилю.

Видами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине *«Экономика организации»* являются:

- самостоятельное изучение тем курса (в т.ч. рассмотрение основных категорий дисциплины, работа с литературой);

- подготовка к практическим занятиям (в т.ч. ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля), ответы на тестовые задания);
- выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практической работы);
- подготовка к экзамену.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

### **Тема 1.1. Организационные основы осуществления предпринимательской деятельности в форме юридического лица**

1. Сформулируйте определение экономики организации (предприятия) как науки.
2. Назовите субъекты и объекты хозяйствования в условиях рынка.
3. Каковы основные проблемы и задачи экономики организации?
4. Что собой представляет предприятие как субъект хозяйственной деятельности?
5. Назовите признаки коммерческих и некоммерческих организаций.
6. Какие организационно-правовые формы предприятий предусмотрены законодательством.
7. Перечислите признаки предприятия в условиях рынка.
8. Дайте определение предпринимательской деятельности
9. Назовите виды предпринимательской деятельности и их признаки.
10. Каковы особенности и условия эффективности производственного, коммерческого и финансового предпринимательства?

### **Тема 1.2. Формы организации производственно-хозяйственной деятельности**

1. Назовите закономерности и принципы размещения предприятий.
2. В чем заключается отраслевая специализация предприятий?
3. Каковы особенности, признаки условия реализации, преимущества и недостатки *концентрации*, как формы организации производственно-хозяйственной деятельности: особенности, признаки, условия реализации, преимущества и недостатки?
4. Каковы особенности, признаки условия реализации, преимущества и недостатки *специализации* как формы организации производственно-хозяйственной деятельности: особенности, признаки, условия реализации, преимущества и недостатки?
5. Каковы особенности, признаки условия реализации, преимущества и недостатки *кооперирования и комбинирования* как форм организации производственно-хозяйственной деятельности: особенности, признаки, условия реализации, преимущества и недостатки?
6. Что собой представляет организация как система?

### **Тема 1.3. Государственное регулирование деятельности предприятий**

1. Каковы экономические функции государства?
2. Назовите этапы становления государственного регулирования экономики в России.
3. Назовите основные элементы законодательной базы государственного регулирования хозяйственной деятельности предприятий.
4. Каковы цели антимонопольного регулирования и поддержки конкурентной среды?
5. Что собой представляет налоговая система и каково ее влияние на экономическое развитие.
6. Дайте определение бюджетной системе.
7. В чем выражается государственное регулирование инвестиционной и инновационной деятельности, каковы его формы, направления поддержки?
8. Каковы цели и ресурсы государственного регулирования и поддержки социальной сферы?
9. Назовите основные органы государственного контроля и правового регулирования деятельности предприятий в РФ, формы и принципы их взаимодействия с хозяйствующими субъектами.

### **Тема 2.1. Капитал и имущество предприятия**

1. Что собой представляет предприятие как имущественный комплекс?
2. Каков состав и структура имущества предприятия?
3. Назовите источники формирования имущества.

4. В чем выражается и какие формы принимает имущественная ответственность предприятий?

### **Тема 3.1. Стоимость, издержки и себестоимость продукции**

1. В чем сущность понятий «стоимость», «издержки»?

2. Что такое себестоимость продукции, какова ее экономическая сущность, и в чем выражаются проблемы ее формирования и снижения?

3. Назовите основные принципы классификации затрат на производство и реализацию продукции.

4. Что понимается под калькуляцией себестоимости, какие модели и методы калькулирования применяются в хозяйственной практике?

5. Чем характеризуются и как определяются виды продукции предприятия: валовая, товарная, реализованная.

6. Что включает в себя смета затрат, каковы ее элементы?

7. Назовите пути снижения себестоимости и методы расчета экономии и резервов.

8. Как определяются точка безубыточности и запас финансовой прочности для обоснования выбора оптимальных показателей производства и реализации продукции?

### **Тема 3.2. Ценообразование на продукцию предприятия**

1. Дайте определение цены как экономической категории.

2. Назовите основные функции цен.

3. Каковы условия и виды рыночного ценообразования?

4. Перечислите принципы классификации цен по видам.

5. Какие виды договорных цен определяются в коммерческой практике?

6. Назовите основные этапы процесса ценообразования и раскройте их содержание.

7. Что относится к внутренним и внешним ценообразующим факторам?

8. В чем заключаются и как формируются ценовая политика и стратегия предприятия?

9. Какие расчетные методы определения цены относятся к затратному и ценностному подходам, в чем их сущность и каковы условия применения?

### **Тема 3.3. Прибыль предприятия**

1. Какова сущность прибыли как основного результата финансовой деятельности предприятия?

2. Назовите основные виды прибыли.

3. Каковы особенности налогообложения прибыли?

4. Приведите порядок расчета чистой прибыли.

5. Какие направления распределения прибыли возможны?

6. Как определяются показатели рентабельности производства, продукции, активов и продаж и каковы пути их повышения?

### **Тема 4.1. Принципы пространственной и временной организации производства.**

1. Дайте определение понятиям: производственный процесс, производственная структура.

2. Что понимается под процессами организации и планирования деятельности предприятия?

3. Назовите принципы классификации и виды производственных процессов.

4. Перечислите принципы рациональной организации производства в пространстве и времени.

5. В чем заключаются и как оцениваются показатели пропорциональности, непрерывности, параллельности и ритмичности производства?

6. Что такое производственный цикл, каковы методы его организации и оптимизации?

### **Тема 4.2. Планирование как функция управления организацией (предприятием).**

1. В чем сущность планирования производства?



2. Назовите принципы и методы планирования в организации.
3. Что включает в себя система планов организации (предприятия)?
4. Каковы место, роль и содержание стратегического, перспективного, текущего, оперативного, бизнес – планирования, программ инновационного и инвестиционного развития в организации планирования деятельности предприятия?

# ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ДИСЦИПЛИНЫ

## Раздел 1. ОРГАНИЗАЦИЯ (ПРЕДПРИЯТИЕ) КАК СУБЪЕКТ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

### Тема 1.1. Организационные основы осуществления предпринимательской деятельности в форме юридического лица

- Экономика организации (предприятия) как наука.
- Субъекты и объекты хозяйствования.
- Проблемы и задачи экономики организации.
- Коммерческие и некоммерческие организации.
- Организационно-правовые формы предприятий.
- Предпринимательская деятельность как основа хозяйствования.
- Виды предпринимательской деятельности.
- Условия эффективности предпринимательства.

### Тема 1.2. Формы организации производственно-хозяйственной деятельности

- Принципы размещения предприятий.
- Отраслевая специализация предприятий.
- Концентрация производства
- Специализация производства
- Кооперирование и комбинирование производства
- Организация как система.

### Тема 1.3. Государственное регулирование деятельности предприятий

- Экономические функции государства.
- Государственное регулирование экономики.
- Законодательная база государственного регулирования хозяйственной деятельности предприятий.
- Антимонопольное регулирование.
- Поддержка конкурентной среды.
- Регулирование деятельности естественных монополий.
- Налоговая система
- Бюджетная система.
- Монетарное регулирование экономики.
- Государственное регулирование инвестиционной и инновационной деятельности
- Органы государственного контроля и правового регулирования деятельности предприятий.

## Раздел 2. РЕСУРСЫ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

### Тема 2.1. Капитал и имущество предприятия.

- Предприятие как имущественный комплекс.
- Состав и структура имущества предприятия.
- Источники формирования и налогообложение имущества.
- Имущественная ответственность предприятий.

### Тема 2.2. Внеоборотные активы предприятия.

- Внеоборотные активы.
- Основные производственные фонды.
- Учет и оценка основных фондов.
- Износ и амортизация.
- Показатели эффективности использования основных фондов.
- Долгосрочно арендуемые основные фонды.

- Лизинг.
- Нематериальные активы.

### **Тема 2.3. Оборотные активы предприятия.**

- Оборотный капитал.
- Текущие активы
- Текущие пассивы
- Нормирование оборотных активов.
- Кругооборот
- Показатели оборачиваемости
- Источники финансирования оборотного капитала.

### **Тема 2.4. Персонал предприятия.**

- Трудовые ресурсы.
- Принципы классификации персонала предприятия.
- Методы определения численности.
- Структура персонала.
- Производительность труда.
- Заработная плата.
- Тарифная система.
- Формы и системы оплаты труда
- Бестарифная система.
- Состав средств предприятия, направленные на потребление.

## **Раздел 3. ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.**

### **Тема 3.1. Стоимость, издержки и себестоимость продукции.**

- Стоимость
- Издержки.
- Себестоимость
- Принципы классификации затрат
- Калькуляция себестоимости.
- Виды продукции предприятия.
- Смета затрат
- Пути снижения себестоимости.
- Точка безубыточности
- Запас финансовой прочности

### **Тема 3.2. Ценообразование на продукцию предприятия.**

- Цена как экономическая категория.
- Функции цен.
- Условия и виды рыночного ценообразования.
- Виды цен.
- Этапы ценообразования.
- Ценообразующие факторы.
- Ценовая политика и стратегия предприятия.

### **Тема 3.3. Прибыль предприятия.**

- Результат финансовой деятельности предприятия.
- Виды прибыли.

- Экономическая прибыль.
- Порядок расчета чистой прибыли.
- Распределение прибыли.
- Рентабельность производства, продукции, активов и продаж

#### **Раздел 4. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ.**

##### **Тема 4.1. Принципы пространственной и временной организации производства.**

- Производственный процесс
- Производственная структура,
- Организация и планирование деятельности организации.
- Виды производственных процессов.
- Принципы рациональной организации производства.
- Пропорциональность, непрерывность, параллельность, ритмичность. производства
- Производственный цикл.

##### **Тема 4.2. Планирование как функция управления организацией (предприятием).**

- Планирование производства.
- Принципы и методы планирования.
- Система планов организации (предприятия).

#### **Раздел 5. ИНВЕСТИЦИОННАЯ, ИННОВАЦИОННАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ).**

##### **Тема 5.1. Сущность инвестиционной деятельности предприятия.**

- Инвестиции.
- Виды инвестиций.
- Инвестиционный проект
- ТЭО проекта.
- Эффективность инвестиционных проектов

##### **Тема 5.2. Основы инновационной деятельности предприятия.**

- Инновации и инновационная деятельность.
- Виды и типы инноваций.
- Измерение инновационной активности.
- Затраты на инновации.
- Инновации как фактор конкурентоспособности.

##### **Тема 5.3. Показатели финансового состояния и финансовой устойчивости предприятия.**

- Баланс предприятия.
- Состав и структура баланса.
- Отчетность предприятия.
- Система показателей оценки финансового состояния предприятия.
- Признаки кризиса организации.
- Пути улучшения финансового состояния предприятия.

## САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка рекомендуемой литературы к дисциплине. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебными и научными изданиями профессиональной и общекультурной тематики – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания выпускных квалификационных работ (ВКР), а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании выпускных квалификационных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и руководителями ВКР, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные монографии, учебники и научные статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать). Таким образом, чтение текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того, насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Это серьезный, кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение

прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студентам с этой целью рекомендуется заводить специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Выделяют четыре основные установки в чтении текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
- просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц; цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым, или, в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной и научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках образовательной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с текстом. Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Как правильно составлять конспект? Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис - это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта - основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты.

Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Конспектирование - наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе. Учитывая индивидуальные особенности каждого студента, можно дать лишь некоторые, наиболее оправдавшие себя общие правила, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила – не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.



## ПОДГОТОВКА ДОКЛАДА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ

Одной из форм текущего контроля является доклад с презентацией, который представляет собой продукт самостоятельной работы студента.

Доклад с презентацией - это публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Как правило, в основу доклада ложится анализ литературы по проблеме. Он должен носить характер краткого, но в то же время глубоко аргументированного устного сообщения. В нем студент должен, по возможности, полно осветить различные точки зрения на проблему, выразить собственное мнение, сделать критический анализ теоретического и практического материала.

Подготовка доклада с презентацией является обязательной для обучающихся, если доклад презентацией указан в перечне форм текущего контроля успеваемости в рабочей программе дисциплины.

Доклад должен быть рассчитан на 7-10 минут.

Презентация (от англ. «presentation» - представление) - это набор цветных слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением PP.

Целью презентации - донести до целевой аудитории полноценную информацию об объекте презентации, изложенной в докладе, в удобной форме.

Перечень примерных тем докладов с презентацией представлен в рабочей программе дисциплины, он выдается обучающимся заблаговременно вместе с методическими указаниями по подготовке. Темы могут распределяться студентами самостоятельно (по желанию), а также закрепляться преподавателем дисциплины.

При подготовке доклада с презентацией обучающийся должен продемонстрировать умение самостоятельного изучения отдельных вопросов, структурирования основных положений рассматриваемых проблем, публичного выступления, позиционирования себя перед коллективом, навыки работы с библиографическими источниками и оформления научных текстов.

В ходе подготовки к докладу с презентацией обучающемуся необходимо:

- выбрать тему и определить цель выступления.

Для этого, остановитесь на теме, которая вызывает у Вас больший интерес; определите цель выступления; подумайте, достаточно ли вы знаете по выбранной теме или проблеме и сможете ли найти необходимый материал;

- осуществить сбор материала к выступлению.

Начинайте подготовку к докладу заранее; обращайтесь к справочникам, энциклопедиям, научной литературе по данной проблеме; записывайте необходимую информацию на отдельных листах или тетради;

- организовать работу с литературой.

При подборе литературы по интересующей теме определить конкретную цель поиска: что известно по данной теме? что хотелось бы узнать? для чего нужна эта информация? как ее можно использовать в практической работе?

- во время изучения литературы следует: записывать вопросы, которые возникают по мере ознакомления с источником, а также ключевые слова, мысли, суждения; представлять наглядные примеры из практики;

- обработать материал.

Учитывайте подготовку и интересы слушателей; излагайте правдивую информацию; все мысли должны быть взаимосвязаны между собой.

При подготовке доклада с презентацией особо необходимо обратить внимание на следующее:

- подготовка доклада начинается с изучения источников, рекомендованных к соответствующему разделу дисциплины, а также специальной литературы для докладчика, список которой можно получить у преподавателя;

- важно также ознакомиться с имеющимися по данной теме монографиями, учебными пособиями, научными информационными статьями, опубликованными в периодической печати.

Относительно небольшой объем текста доклада, лимит времени, отведенного для публичного выступления, обуславливает потребность в тщательном отборе материала, умелом выделении главных положений в содержании доклада, использовании наиболее доказательных фактов и убедительных примеров, исключении повторений и многословия.

Решить эти задачи помогает составление развернутого плана.

План доклада должен содержать следующие главные компоненты: краткое вступление, вопросы и их основные тезисы, заключение, список литературы.

После составления плана можно приступить к написанию текста. Во вступлении важно показать актуальность проблемы, ее практическую значимость. При изложении вопросов темы раскрываются ее основные положения. Материал содержания вопросов полезно располагать в таком порядке: тезис; доказательство тезиса; вывод и т. д.

Тезис - это главное основополагающее утверждение. Он обосновывается путем привлечения необходимых цитат, цифрового материала, ссылок на статьи. При изложении содержания вопросов особое внимание должно быть обращено на раскрытие причинно-следственных связей, логическую последовательность тезисов, а также на формулирование окончательных выводов. Выводы должны быть краткими, точными, достаточно аргументированными всем содержанием доклада.

В процессе подготовки доклада студент может получить консультацию у преподавателя, а в случае необходимости уточнить отдельные положения.

### *Выступление*

При подготовке к докладу перед аудиторией необходимо выбрать способ выступления:

- устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды);
- чтение подготовленного текста.

Чтение заранее написанного текста значительно уменьшает влияние выступления на аудиторию. Запоминание написанного текста заметно сковывает выступающего и привязывает к заранее составленному плану, не давая возможности откликаться на реакцию аудитории.

Короткие фразы легче воспринимаются на слух, чем длинные.

Необходимо избегать сложных предложений, причастных и деепричастных оборотов. Излагая сложный вопрос, нужно постараться передать информацию по частям.

Слова в речи надо произносить четко и понятно, не надо говорить слишком быстро или, наоборот, растягивать слова. Надо произнести четко особенно ударную гласную, что оказывает наибольшее влияние на разборчивость речи.

Пауза в устной речи выполняет ту же роль, что знаки препинания в письменной. После сложных выводов или длинных предложений необходимо сделать паузу, чтобы слушатели могли вдуматься в сказанное или правильно понять сделанные выводы. Если выступающий хочет, чтобы его понимали, то не следует говорить без паузы дольше, чем пять с половиной секунд.

Особое место в выступлении занимает обращение к аудитории. Известно, что обращение к собеседнику по имени создает более доверительный контекст деловой беседы. При публичном выступлении также можно использовать подобные приемы. Так, косвенными обращениями могут служить такие выражения, как «Как Вам известно», «Уверен, что Вас это не оставит равнодушными». Выступающий показывает, что слушатели интересны ему, а это самый простой путь достижения взаимопонимания.

Во время выступления важно постоянно контролировать реакцию слушателей. Внимательность и наблюдательность в сочетании с опытом позволяют оратору уловить настроение публики. Возможно, рассмотрение некоторых вопросов придется сократить или вовсе отказаться от них.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

Стоит обратить внимание на вербальные и невербальные составляющие общения. Небрежность в жестах недопустима. Жесты могут быть приглашающими, отрицающими, вопросительными, они могут подчеркнуть нюансы выступления.

### *Презентация*

Презентация наглядно сопровождает выступление.

Этапы работы над презентацией могут быть следующими:

- осмыслите тему, выделите вопросы, которые должны быть освещены в рамках данной темы;
- составьте тезисы собранного материала. Подумайте, какая часть информации может быть подкреплена или полностью заменена изображениями, какую информацию можно представить в виде схем;

- подберите иллюстративный материал к презентации: фотографии, рисунки, фрагменты художественных и документальных фильмов, материалы кинохроники, разработайте необходимые схемы;
- подготовленный материал систематизируйте и «упакуйте» в отдельные блоки, которые будут состоять из собственно текста (небольшого по объему), схем, графиков, таблиц и т.д.;
- создайте слайды презентации в соответствии с необходимыми требованиями;
- просмотрите презентацию, оцените ее наглядность, доступность, соответствие языковым нормам.

### *Требования к оформлению презентации*

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS Power Point.

Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал.

Количество слайдов должно быть пропорционально содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах.

Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1-я стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;
- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2-я стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не

заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации).

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Обычный слайд, без эффектов анимации, должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время аудитория не успеет осознать содержание слайда.

Слайд с анимацией в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - не менее 18.

В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Наилучшей цветовой гаммой для презентации являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.).

Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.

Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

## ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

Практические работы выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций. Это могут быть ситуации, требующие применения умений и навыков, специфичных для соответствующего профиля обучения (знания содержания предмета), ситуации, требующие организации деятельности, выбора её оптимальной структуры лично-ориентированных ситуаций (нахождение нестандартного способа решения).

Кроме этого, они выступают средством формирования у студентов умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач. Они строятся на основе ситуаций, возникающих на различных уровнях осуществления практики и формулируются в виде производственных поручений (заданий).

Под практическими работами понимают задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием элементов производственных процессов.

Цель практических работ – приобретение умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Задачи практических работ:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний студентов при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- обучение приемам решения практических задач;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Важными отличительными особенностями практических работ от стандартных задач (предметных, межпредметных, прикладных) являются:

- значимость (познавательная, профессиональная, общекультурная, социальная) получаемого результата, что обеспечивает познавательную мотивацию обучающегося;
- условие задания сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов основного предмета, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задания;
- информация и данные в задании могут быть представлены в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), что потребует распознавания объектов;

- указание (явное или неявное) области применения результата, полученного при решении задания.

Кроме выделенных четырех характеристик, практические работы имеют следующие:

1. по структуре эти задания – нестандартные, т.е. в структуре задания не все его компоненты полностью определены;

2. наличие избыточных, недостающих или противоречивых данных в условии задания, что приводит к объемной формулировке условия;

3. наличие нескольких способов решения (различная степень рациональности), причем данные способы могут быть неизвестны учащимся, и их потребуется сконструировать.

При выполнении практических работ следует руководствоваться следующими общими рекомендациями:

- для выполнения практической работы необходимо внимательно прочитать задание, повторить лекционный материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, в т.ч. дополнительную;

- выполнение практической работы включает постановку задачи, выбор способа решения задания, разработку алгоритма практических действий, программы, рекомендаций, сценария и т. п.;

- если практическая работа выдается по вариантам, то получить номер варианта исходных данных у преподавателя; если нет вариантов, то нужно подобрать исходные данные самостоятельно, используя различные источники информации;

- для выполнения практической работы может использоваться метод малых групп. Работа в малых группах предполагает решение определенных образовательных задач в рамках небольших групп с последующим обсуждением полученных результатов. Этот метод развивает навыки сотрудничества, достижения компромиссного решения, аналитические способности.

## ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1. готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2. четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3. приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок



## ПОДГОТОВКА К ДИСКУССИИ

Современная практика предлагает широкий круг типов практических занятий. Среди них особое место занимает *дискуссия*, где в диалоге хорошо усваивается новая информация, видны убеждения студента, обсуждаются противоречия (явные и скрытые) и недостатки. Для обсуждения берутся конкретные актуальные вопросы, с которыми студенты предварительно ознакомлены. Дискуссия является одной из наиболее эффективных технологий группового взаимодействия, обладающей особыми возможностями в обучении, развитии и воспитании будущего специалиста.

*Дискуссия* (от лат. *discussio* - рассмотрение, исследование) - способ организации совместной деятельности с целью интенсификации процесса принятия решений в группе посредством обсуждения какого-либо вопроса или проблемы.

*Дискуссия* обеспечивает активное включение студентов в поиск истины; создает условия для открытого выражения ими своих мыслей, позиций, отношений к обсуждаемой теме и обладает особой возможностью воздействия на установки ее участников в процессе группового взаимодействия. Дискуссию можно рассматривать как *метод интерактивного обучения* и как особую технологию, включающую в себя другие методы и приемы обучения: «мозговой штурм», «анализ ситуаций» и т.д.

Обучающий эффект дискуссии определяется предоставляемой участнику возможностью получить разнообразную информацию от собеседников, продемонстрировать и повысить свою компетентность, проверить и уточнить свои представления и взгляды на обсуждаемую проблему, применить имеющиеся знания в процессе совместного решения учебных и профессиональных задач.

Развивающая функция дискуссии связана со стимулированием творчества обучающихся, развитием их способности к анализу информации и аргументированному, логически выстроенному доказательству своих идей и взглядов, с повышением коммуникативной активности студентов, их эмоциональной включенности в учебный процесс.

Влияние дискуссии на личностное становление студента обусловливается ее целостно - ориентирующей направленностью, созданием благоприятных условий для проявления индивидуальности, самоопределения в существующих точках зрения на определенную проблему, выбора своей позиции; для формирования умения взаимодействовать с другими, слушать и слышать окружающих, уважать чужие убеждения, принимать оппонента, находить точки соприкосновения, соотносить и согласовывать свою позицию с позициями других участников обсуждения.

Безусловно, наличие оппонентов, противоположных точек зрения всегда обостряет дискуссию, повышает ее продуктивность, позволяет создавать с их помощью конструктивный конфликт для более эффективного решения обсуждаемых проблем.

Существует несколько видов дискуссий, использование того или иного типа дискуссии зависит от характера обсуждаемой проблемы и целей дискуссии.

Условия эффективного проведения дискуссии:

- информированность и подготовленность студентов к дискуссии,
- свободное владение материалом, привлечение различных источников для аргументации отстаиваемых положений;
- правильное употребление понятий, используемых в дискуссии, их единообразное понимание;
- корректность поведения, недопустимость высказываний, задевающих личность оппонента; установление регламента выступления участников;
- полная включенность группы в дискуссию, участие каждого студента в ней.

*Подготовка студентов к дискуссии:* если тема объявлена заранее, то следует ознакомиться с указанной литературой, необходимыми справочными материалами, продумать свою позицию, четко сформулировать аргументацию, выписать цитаты, мнения специалистов.

*В проведении дискуссии* выделяется несколько этапов.

*Этап 1-й, введение в дискуссию:* формулирование проблемы и целей дискуссии; определение значимости проблемы, совместная выработка правил дискуссии; выяснение однозначности понимания темы дискуссии, используемых в ней терминов, понятий.

*Этап 2-й, обсуждение проблемы:* обмен участниками мнениями по каждому вопросу. Цель этапа - собрать максимум мнений, идей, предложений, соотнося их друг с другом.

*Этап 3-й, подведение итогов обсуждения:* выработка студентами согласованного мнения и принятие группового решения.

Далее подводятся итоги дискуссии, заслушиваются и защищаются проектные задания. После этого проводится "мозговой штурм" по нерешенным проблемам дискуссии, а также выявляются прикладные аспекты, которые можно рекомендовать для включения в дипломные работы или в апробацию на практике.

Семинары-дискуссии проводятся с целью выявления мнения студентов по актуальным и проблемным вопросам.

## ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При подготовке к экзамену по дисциплине «*Экономика организации*» обучающемуся рекомендуется:

1. повторить пройденный материал и ответить на вопросы, используя конспект и материалы лекций. Если по каким-либо вопросам у студента недостаточно информации в лекционных материалах, то необходимо получить информацию из раздаточных материалов и/или учебников (литературы), рекомендованных для изучения дисциплины «*Экономика организации*».

Целесообразно также дополнить конспект лекций наиболее существенными и важными тезисами для рассматриваемого вопроса;

2. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на *экзамене* особое внимание необходимо уделять схемам, рисункам, графикам и другим иллюстрациям, так как подобные графические материалы, как правило, в наглядной форме отражают главное содержание изучаемого вопроса;

3. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на *экзамене* (в случаях, когда отсутствует иллюстративный материал) особое внимание необходимо обращать на наличие в тексте словосочетаний вида «во-первых», «во-вторых» и т.д., а также дефисов и перечислений (цифровых или буквенных), так как эти признаки, как правило, позволяют структурировать ответ на предложенное задание.

Подобную текстовую структуризацию материала слушатель может трансформировать в рисунки, схемы и т. п. для более краткого, наглядного и удобного восприятия (иллюстрации целесообразно отразить в конспекте лекций – это позволит оперативно и быстро найти, в случае необходимости, соответствующую информацию);

4. следует также обращать внимание при изучении материала для подготовки к *экзамену* на словосочетания вида «таким образом», «подводя итог сказанному» и т.п., так как это признаки выражения главных мыслей и выводов по изучаемому вопросу (пункту, разделу). В отдельных случаях выводы по теме (разделу, главе) позволяют полностью построить (восстановить, воссоздать) ответ на поставленный вопрос (задание), так как содержат в себе основные мысли и тезисы для ответа.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ОП.02 СТАТИСТИКА**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Пионткевич Н.С., к.э.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры  
Бухгалтерского учета и аудита  
\_\_\_\_\_  
(название кафедры)

Зав. кафедрой



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Шатковская Е.Г.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

Протокол № 11 от 23.06.2021 г.

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета  
\_\_\_\_\_  
(название факультета)

Председатель



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Мочалова Л.А.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	5
ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ДИСЦИПЛИНЫ	8
САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ	21
ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ	24
ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ	37
ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	45

## ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении - это часть учебного процесса, метод обучения, прием учебно-познавательной деятельности, комплексная целевая стандартизованная учебная деятельность с запланированным видом, типом, формами контроля.

Самостоятельная работа представляет собой плановую деятельность обучающихся по поручению и под методическим руководством преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также содействие развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать свое время.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- предполагает освоение курса дисциплины;
- помогает освоению навыков учебной и научной работы;
- способствует осознанию ответственности процесса познания;
- способствует углублению и пополнению знаний студентов, освоению ими навыков и умений;
- формирует интерес к познавательным действиям, освоению методов и приемов познавательного процесса,
- создает условия для творческой и научной деятельности обучающихся;
- способствует развитию у студентов таких личных качеств, как целеустремленность, заинтересованность, исследование нового.

Самостоятельная работа обучающегося выполняет следующие функции:

- развивающую (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- информационно-обучающую (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной);
- ориентирующую и стимулирующую (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательную (формируются и развиваются профессиональные качества бакалавра и гражданина);
- исследовательскую (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Организация самостоятельной работы студентов должна опираться на определенные требования, а, именно:

- сложность осваиваемых знаний должна соответствовать уровню развития студентов;
- стандартизация заданий в соответствии с логической системой курса дисциплины;
- объем задания должен соответствовать уровню студента;
- задания должны быть адаптированными к уровню студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов представляет собой, с одной стороны, совокупность теоретических и практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны – это способ деятельности студента по выполнению соответствующего теоретического или практического учебного задания.

Свое внешнее выражение содержание самостоятельной работы студентов находит во всех организационных формах аудиторной и внеаудиторной деятельности, в ходе самостоятельного выполнения различных заданий.

Функциональное предназначение самостоятельной работы студентов в процессе лекций, практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

Так как самостоятельная работа тесно связана с учебным процессом, ее необходимо рассматривать в двух аспектах:

1. аудиторная самостоятельная работа – лекционные, практические занятия;
2. внеаудиторная самостоятельная работа – дополнение лекционных материалов, подготовка к практическим занятиям, подготовка к участию в деловых играх и дискуссиях, выполнение письменных домашних заданий, Контрольных работ (рефератов и т.п.) и курсовых работ (проектов), докладов и др.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по дисциплине «Статистика» обращают внимание студента на главное, существенное в изучаемой дисциплине, помогают выработать умение анализировать формы документов, правила их оформления, связывать теоретические положения с практикой, а также облегчают подготовку к сдаче *экзамена*.

Настоящие методические указания позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному профилю.

Видами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Статистика» являются:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение тем курса (в т.ч. рассмотрение основных категорий дисциплины, работа с литературой);
- ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля);
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям (в т.ч. подготовка к выполнению практической работы);
- подготовка к тестированию;
- подготовка к экзамену.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ**

### **дисциплина «Статистика»**

#### **Тема 1. Общая характеристика курса «Статистика».**

1. Дать понятие о статистике.
2. Рассказать о возникновении и развитии статистики.
3. Описать требования, предъявляемые к бухгалтерскому учету и информации, формируемой в статистике.
4. В чем заключается роль и назначение статистика?
5. Перечислить и охарактеризовать пользователей статистической информации.
6. Описать нормативную базу статистики.
7. Дать характеристику видам статистики (управленческой и финансовой).
8. Перечислить и охарактеризовать принципы статистики.

#### **Тема 2. Предмет и метод статистики.**

1. Какова сфера применения статистики?
2. Каковы принципы построения статистики в организации?
3. Дать определение предмета статистики.
4. Описать объекты статистики и их классификацию.
5. Как бухгалтерский учет связан с другими науками?
6. По каким признакам классифицируется имущество организации?
7. Назвать источники формирования имущества организации.
8. Охарактеризовать элементы метода статистики.

#### **Тема 3. Статистические методы**

1. Какова сущность и структура статистического отчёта?
2. Описать виды балансов и их классификацию.
3. Из каких разделов состоит актив баланса?
4. Из каких разделов состоит пассив баланса?
5. Что представляет собой валюта баланса?
6. Что такое «текущий баланс»?
7. Что такое «генеральный баланс»?
8. Что такое «консолидированный баланс»?

#### **Тема 4. Система счетов в статистике.**

1. Дать понятие о статистическом отчёте и двойной записи.
2. Какова взаимосвязь счетов и статистического отчёта?
3. Каков порядок открытия счетов статистического учета и отражения изменений под влиянием хозяйственных операций?
4. Как определяются конечные остатки по счетам статистического учета?
5. В чем заключается назначение и взаимосвязь синтетических и аналитических счетов?
6. Каким образом происходит обобщение данных текущего бухгалтерского учета?
7. Что представляют собой оборотные ведомости по счетам аналитического и синтетического учета?



8. Каким образом производится сверка данных синтетического и аналитического учета?

#### **Тема 5. Классификация счетов и отчетов статистики.**

1. Описать классификацию счетов статистического отчета.
2. Что такое план счетов бухгалтерского учета?
3. Дать характеристику принципам формирования плана счетов бухгалтерского учета.
4. Какова структура и содержание разделов действующего Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций?
5. Что представляют собой двойная запись на счетах и корреспонденция счетов?
6. Описать сущность бухгалтерских проводок.
7. Что означают хронологические и систематические записи?
8. Дать характеристику субсчетам и колляции счетов.

#### **Тема 6. Документация в статистике.**

1. Что такое «документ» в статистическом отчете?
2. Перечислите обязательные реквизиты документа.
3. Опишите классификацию документов.
4. Какие этапы обработки проходит каждый первичный документ в бухгалтерии?
5. Дайте характеристику процесса организации документооборота.
6. Что такое «номенклатура дел» и с какой целью она применяется?
7. Опишите правила хранения документов.
8. Каким образом производятся исправления ошибок в первичных документах?

#### **Тема 7. Инвентаризация статистических данных.**

1. Дайте понятие инвентаризации как элемента метода бухгалтерского учета.
2. В каком случае проведение инвентаризации является обязательным?
3. Назовите цели проведения инвентаризации.
4. Какие существуют виды инвентаризации?
5. Каков порядок проведения инвентаризации?
6. Кто входит в состав инвентаризационной комиссии?
7. Какие формы документов используются при инвентаризации?
8. Каким образом отражаются результаты инвентаризации в учете?

#### **Тема 8. Стоимостное измерение и принципы учета основных хозяйственных процессов.**

1. Назовите правила оценки статей бухгалтерского баланса.
2. Дайте характеристику нормативно-законодательному регулированию основных правил оценки активных и пассивных статей бухгалтерского баланса.
3. Какова роль оценки в формировании информации об объектах бухгалтерского учета?
4. Перечислите и опишите принципы оценки.
5. Какие существуют методы оценки различных объектов бухгалтерского учета?

6. Какими могут быть изменения в бухгалтерском балансе, вызванные влиянием хозяйственных операций на имущественное состояние, обязательства и капитал организации?

7. Дайте понятие калькуляции как методу бухгалтерского учета.

8. Какие бывают виды калькуляции?

### **Тема 9. Учетные регистры, формы и организация статистики.**

1. Назовите виды учетных регистров и опишите их содержание.

2. В чем заключается суть техники учетной регистрации?

3. В чем заключается сущность и специфика построения форм бухгалтерского учета?

4. Какими бывают схемы учетной регистрации при различных формах бухгалтерского учета?

5. Назовите отличительные признаки форм бухгалтерского учета.

6. Что представляет собой журнал как главная форма бухгалтерского учета?

7. Дайте характеристику упрощенной форме бухгалтерского учета для предприятий малого бизнеса.

8. Опишите общую концепцию формы бухгалтерского учета с использованием персональных компьютеров.

### **Тема 10. Статистическая отчетность, отчетная политика.**

1. В чем заключается сущность и значение отчетности?

2. Опишите состав бухгалтерской отчетности и ее содержание.

3. Каковы основные требования, предъявляемые к отчетной информации?

4. Назовите правила оценки статей бухгалтерской отчетности.

5. Каков порядок составления и утверждения бухгалтерской отчетности?

6. В какие сроки представляется бухгалтерская отчетность?

7. Дайте понятие учетной политике организации.

8. Опишите состав и структуру учетной политики организации.

## ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### А

**Аналитическая группировка** - группировка, выявляющая взаимосвязи между изучаемыми явлениями и их признаками.

**Атрибутивный ряд распределения** - ряд, построенный по качественному признаку.

**Аванс, целевой** – взнос, выдаваемый для закупки определенных товаров, для проведения определенных действий.

**Авансирование** – экономический процесс, в котором денежные средства, израсходованные на производство, возвращаются к своему исходному пункту с приращением в виде стоимости прибавочного продукта.

**Авансы от заказчиков** – счет обязательств, показывающий величину задолженности заказчикам, которые оплатили товары или услуги вперед их поставки.

**Авансы покупателей** – бухгалтерский счет раздела «Обязательства», отражающий суммы обязательств перед покупателями за внесенные ими авансовые платежи.

**Авансы поставщикам** – название активного счета, отражающего денежные средства, уплаченные авансом до получения (поставки) товаров или услуг.

### Б

**Бесповторный отбор** – процесс формирования выборочной совокупности, при котором попавшая в выборку единица в дальнейшей процедуре отбора не участвует.

**Баланс** – система показателей, характеризующая какое-либо явление путем сопоставления или противопоставления отдельных его сторон.

**Баланс бухгалтерский** – документ бухгалтерского учета, который в обобщенном денежном выражении дает представление о финансовом состоянии дел фирмы на определенную дату.

**Баланс бухгалтерский заключительный** – бухгалтерский баланс, составляемый при ликвидации предприятия.

**Баланс бухгалтерский начальный** – первый бухгалтерский баланс предприятия.

**Баланс внешний** – баланс компании, составляемый специально для публикации, т.е. для акционеров, кредиторов, налоговой инспекции, сотрудников, журналистов и общественности.

**Баланс вступительный** – балансовые данные заключительного баланса за прошлый год, перенесенные в таблицу баланса за текущий год в графе «На начало года».

**Баланс годовой** – один из видов бухгалтерского отчетного баланса предприятия, показывающий состояние средств предприятия и источников

### В

**Вариант признака** – возможное значение признака у единицы статистической совокупности.

**Варианты** - отдельные значения признака, которые он принимает в вариационном ряду.

**Вариационный ряд распределения** - ряд, построенный по количественному признаку.

**Вариация** – колеблемость, изменение значений признака в статистической совокупности.

**Величина интервала** - разность между верхней и нижней границами интервала.

**Величина средняя** – обобщенная количественная характеристика признака в статистической совокупности в конкретных условиях места и времени.

**Верхняя граница интервала** – наибольшее значение признака в нем.

**Вторичная группировка** - операция по образованию новых групп на основе ранее построенной группировки.

**Выборочная доля** – доля единиц в выборочной совокупности, обладающих определенным вариантом или вариантами изучаемого признака.

**Выборочное наблюдение** – вид несплошного наблюдения, основанный на принципе случайного отбора тех единиц изучаемой совокупности, которые должны быть подвергнуты наблюдению.

## Г

**Группировка** - расчленение множества единиц изучаемой совокупности на группы по определенным, существенным для них признакам.

**Группировка статистическая** – расчленение множества единиц изучаемой совокупности на группы по определенным, существенным для них признакам.

**Группировочный признак** - признак, по которому производится разбиение единиц совокупности на отдельные группы.

**Год бюджетный** – период в 12 месяцев, в течение которого осуществляется исполнение государственного бюджета.

**Год отчетный** – календарный год для всех организаций с 1 января по 31 декабря включительно.

**Год отчетный первоначальный** – период для впервые созданной либо реорганизованной организации со дня ее государственной регистрации по 31 декабря.

**График отпусков** – расписание очередности предоставления отпусков рабочим

## Д

**Децили** – варианты, делящие ранжированный ряд на десять равных частей.

**Дискретный вариационный ряд** - распределение единиц совокупности по дискретному признаку.

**Дисперсия** – средняя величина квадратов отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины.

**Документальный способ наблюдения** -- основан на использовании в качестве источника статистической информации различного рода документов, как правило, учетного характера.

## Е

**Единица наблюдения** - составной элемент объекта, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации.

**Единица наблюдения** – составной элемент объекта, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации.

**Единица совокупности** – индивидуальный составной элемент статистической совокупности, являющийся носителем изучаемых признаков.

**Единовременное обследование** - сведения даются о количественных характеристиках какого-либо явления или процесса в момент его исследования.

## З

**Закономерность** – повторяемость, последовательность и порядок изменений в явлениях.

**Закрытые интервалы** - интервалы, у которых обозначены обе границы.

## И

**Индексируемая величина** – признак, изменение которого изучается.

**Интервал** - значения варьирующего признака, лежащие в определенных границах.

**Интервальный вариационный ряд** - ряд, который отражает непрерывную вариацию признака.

**Интерполяция** – приближенный расчет недостающих уровней, лежащих внутри исходного ряда динамики, но почему-либо неизвестных.

**Исследование статистическое** – процесс познания социально-экономических, технических, биологических и прочих объектов и явлений посредством системы статистических методов.

## К

**Квартили** – значение признака, делящие ранжированную совокупность на четыре равновеликие части.

**Классификация** - систематическое распределение явлений и объектов на определенные группы, классы, разряды на основании их сходства и различия.

**Корреляционный анализ** – количественное определение тесноты связи между двумя признаками (при парной связи) и между результативным и множеством факторных признаков (при многофакторной связи).

**Корреляция** – статистическая зависимость между случайными величинами, не имеющая строго функционального характера, при которой изменение одной из случайных величин приводит к изменению математического ожидания другой.

**Критический момент (дата)** - день года, час дня, по состоянию на который должна быть проведена регистрация признаков по каждой единице исследуемой совокупности.

**Критический момент (дата)** – день года, час дня, по состоянию на который должна быть проведена регистрация признаков по каждой единице исследуемой совокупности.

## М

**Малая выборка** – выборочное наблюдение, численность единиц которого не превышает 30.

**Медиана** – значение признака, приходящееся на середину ранжированной совокупности.

**Мода** – значение изучаемого признака, повторяющееся с наибольшей частотой.

**Монографическое наблюдение** – представляет собой вид несплошного наблюдения, при котором тщательному обследованию подвергаются отдельные единицы изучаемой совокупности, обычно представители каких-либо новых типов явлений.

## Н

**Наблюдение выборочное** – вид несплошного наблюдения, основанный на принципе случайного отбора тех единиц изучаемой совокупности, которые должны быть подвергнуты наблюдению.

**Наблюдение статистическое** – планомерный, научно организованный сбор данных об изучаемых явлениях и процессах путем регистрации по заранее разработанной программе существенных признаков.

**Непосредственное наблюдение** - регистраторы путем непосредственного замера, взвешивания, подсчета или проверки работы и так далее устанавливают факт, подлежащий регистрации, и на этом основании производят записи в формуляре наблюдения.

**Несплошное наблюдение** - обследованию подлежит лишь часть единиц изучаемой совокупности.

**Нижняя граница интервала** - наименьшее значение признака в нем.

## О

**Общая теория статистики** – отрасль статистической науки о наиболее общих принципах, правилах и законах цифрового освещения социально – экономических явлений.

**Объект наблюдения** -- статистическая совокупность, в которой проистекают исследуемые социально-экономические явления и процессы.

**Опрос** - способ наблюдения, при котором наблюдаемые сведения получают со слов респондента.

**Опрос** – способ наблюдения, при котором наблюдаемые сведения получают со слов респондента.

**Основная рыночная цена** – это цена, получаемая производителем за единицу реализуемого продукта или услуги без налога на продукты, но с включением субсидий на продукты.

**Открытые интервалы** - интервалы, у которых указана только одна граница.

**Отчетная единица** - субъект, от которого поступают данные о единице наблюдения.

**Отчетность** - основная форма статистического наблюдения, с помощью которой статистические органы в определенные сроки получают от предприятий, учреждений и организаций необходимые данные в виде установленных в законном порядке отчетных документов, скрепляемых подписями лиц, ответственных за их предоставление и достоверность собираемых сведений.

**Отчетность** - это основная форма статистического наблюдения, с помощью которой статистические органы в определенные сроки получают от предприятий, учреждений и организаций необходимые данные в виде установленных в законном порядке отчетных документов, скрепляемых подписями лиц, ответственных за их предоставление и достоверность собираемых сведений. Таким образом, отчетность - это официальный документ, содержащий статистические сведения о работе предприятия, учреждения, организации и т. п.

**Ошибка наблюдения** - расхождение между расчетным и действительным значением изучаемых величин

**Ошибка наблюдения** – расхождение между расчетным и действительным значением изучаемых величин.

## II

**Парная регрессия** – аналитическое выражение связи двух признаков.

**Перепись** - специально организованное наблюдение проводится с целью получения сведений, отсутствующих в отчетности, или для проверки ее данных. Наиболее простым примером такого наблюдения является перепись. Российская практическая статистика проводит переписи населения, материальных ресурсов, многолетних насаждений, неустановленного оборудования, строек незавершенного строительства, оборудования и др.

**Перепись** - специально организованное наблюдение, повторяющееся, как правило, через равные промежутки времени, с целью получения данных о численности, составе и состоянии объекта статистического наблюдения по ряду признаков.

**Перепись** -- это специально организованное наблюдение, повторяющееся, как правило, через равные промежутки времени, с целью получения данных о численности, составе и состоянии объекта статистического наблюдения по ряду признаков.

**Плотность распределения** – это частота, рассчитанная на единицу ширины интервала, т.е. сколько единиц в каждой группе приходится на единицу величины интервала.

**Предмет статистики** – количественная сторона качественно определенных массовых социально – экономических явлений и процессов, отображаемых посредством статистических показателей.

**Признак** – характеристика единицы статистической совокупности, которая может быть определена или измерена.

**Признак альтернативный** – признак, имеющий только два варианта значений.

**Признак качественный** – признак, отдельные варианты которого выражаются в виде понятий или наименований.

**Признак количественный** – признак, отдельные варианты которого имеют количественное выражение.

**Программа наблюдения** - перечень признаков (или вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения.

## Р

**Ранг** – порядковый номер значения признака, расположенного в порядке возрастания или убывания величин.

**Регистровое наблюдение** - форма непрерывного статистического наблюдения за долговременными процессами, имеющими фиксированное начало, стадию развития и фиксированный конец.

**Регистровое наблюдение** - это форма непрерывного статистического наблюдения за долговременными процессами, имеющими фиксированное начало, стадию развития и фиксированный конец. Оно основано на ведении статистического регистра. Регистр представляет собой систему, постоянно следящую за состоянием единицы наблюдения и оценивающую силу воздействия различных факторов на изучаемые показатели. В регистре каждая единица наблюдения характеризуется совокупностью показателей. Одни из них остаются неизменными в течение всего времени наблюдения и регистрируются один раз; другие показатели, периодичность изменения которых неизвестна, обновляются по мере изменения; третьи - представляют собой динамические ряды показателей с заранее известным периодом обновления.

**Ряд динамики (временной, хронологический ряд)** - последовательность изменяющихся во времени значений статистического показателя, расположенных в хронологическом порядке.

**Ряд распределения** - упорядоченное распределение единиц совокупности на группы по определенному варьирующему признаку.

## С

**Сводка** - комплекс последовательных операций по обобщению конкретных единичных факторов для выявления типичных черт и закономерностей, присущих изучаемому явлению в целом.

**Совокупность выборочная** – совокупность единиц, отобранных по определенным правилам из генеральной совокупности для статистического наблюдения.

**Совокупность генеральная** – вся совокупность реально существующих единиц, из которой тем или иным способом формируется совокупность выборочная.

**Совокупность однородная** – статистическая совокупность, единицы которой сходны между собой по существенным для данного исследования признакам или относятся к одному и тому же типу.

**Совокупность статистическая** – это множество единиц, обладающих массовостью, однородностью, определенной ценностью, взаимозависимостью состояний отдельных единиц и наличием вариации.

**Сплошное наблюдение** - получение информации о всех единицах исследуемой совокупности.

**Срок (период) наблюдения** - время, в течение которого происходит заполнение статистических формуляров.

**Статистика** – общественная наука, имеющая целью сбор, упорядочение, анализ и сопоставление данных, относящихся к самым разнообразным массовым явлениям.

**Статистическая методология** – система приемов, способов и методов, направленных на изучение количественных закономерностей, проявляющихся в структуре, динамике и взаимосвязи социально – экономических явлений.

**Статистический формуляр** - документ единого образца, содержащий программу и результаты наблюдения.

**Статистическое наблюдение** - массовое, планомерное, научно организованное наблюдение за явлениями социальной и экономической жизни, которое заключается в регистрации признаков, отобранных у каждой единицы совокупности.

**Статистическое наблюдение** – массовое, планомерное, научно организованное наблюдение за явлениями социальной и экономической жизни, которое заключается в регистрации признаков, отобранных у каждой единицы совокупности.

**Структурная группировка** - разделение однородной совокупности на группы, характеризующие ее структуру по какому-либо варьирующему признаку.

#### Т

**Текущее наблюдение** - наблюдение, когда изменения в отношении изучаемых явлений фиксируются по мере их наступления.

**Текущее наблюдение** – наблюдение, когда изменения в отношении изучаемых явлений фиксируются по мере их наступления.

**Территориальные индексы** – индексы, которые отражают изменение явления во времени.

**Типологическая группировка** - разделение исследуемой качественно разнородной совокупности на классы, социально-экономические типы, однородные группы единиц в соответствии с правилами научной группировки.

**Точность статистического наблюдения** - степень соответствия величин какого-либо показателя, определяемого по материалам статистического наблюдения, действительной его величине.

#### Ф

**Формуляр статистический** – это документ единого образца, содержащий программу и результаты наблюдения.

**Факт** – действительное, невымышленное происшествие, событие, явление и т.д.

**Федерация бухгалтеров, международная** (*International Federation of Accountants*) – международная организация, созданная в 1977 г., занимается проблемами унификации учета на мировом уровне, разрабатывает и публикует международные стандарты аудита.

**Филиал** – обособленное подразделение юридического лица.

**Финансирование** – обеспечение необходимыми финансовыми ресурсами затрат на осуществление, развитие чего-либо.

**Финансирование, бюджетное** – предоставление в безвозвратном порядке средств из государственного бюджета предприятиям, учреждениям, организациям.

**Фирма** – термин, используемый для обозначения любой компании. В некоторых странах обозначает товарищество.

**Фифо** [**Fifo** – first-in-first-out (первым поступил – первым использован)] – метод бухгалтерского учета товарно-материальных запасов по цене первой поступившей из изготовленной партии.

**Фонд** – запас, накопление, капитал.

#### Ц



**Цель наблюдения** - получение достоверной информации для выявления закономерностей развития явлений и процессов.

#### Ч

**Частость** – частоты, выраженные в долях единицы или в процентах к итогу.

**Частоты** - выраженные в долях единицы или в процентах к итогу значения изучаемого признака.

#### Ш

**Шаговая регрессия** – последовательное включение факторов в уравнение регрессии и последующая проверка их значимости.

#### Э

**Экстраполяция** – нахождение уровней за пределами изучаемого ряда, т.е. продление ряда на основе выявленной закономерности изменения уровней в изучаемый отрезок времени.

**Статистика** – денежные суммы, другие материальные или нематериальные ценности, выдаваемые или перечисляемые в счет предстоящих платежей за выполнение работы, передачу имущества, оказанные услуги и другое.

**Статистик экономическая** – процентный кредит, который должен быть возвращен в определенный срок или по требованию с предварительным уведомлением.

## САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка рекомендуемой литературы к дисциплине. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебными и научными изданиями профессиональной и общекультурной тематики – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР), а что выходит за рамками официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
  - обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и выпускных квалификационных работ это позволит экономить время);
  - определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
  - при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и руководителями ВКР, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
  - все прочитанные монографии, учебники и научные статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
  - если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
  - следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если

слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать). Таким образом, чтение текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того, насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Это серьезный, кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студентам с этой целью рекомендуется заводить специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Выделяют четыре основные установки в чтении текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
- просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц; цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым, или, в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной и научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках образовательной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с текстом. Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Как правильно составлять конспект? Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис - это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта - основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Конспектирование - наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе. Учитывая индивидуальные особенности каждого студента, можно дать лишь некоторые, наиболее оправдавшие себя общие правила, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные

методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила – не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

## ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

Практические работы выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций. Это могут быть ситуации, требующие применения умений и навыков, специфичных для соответствующего профиля обучения (знания содержания предмета), ситуации, требующие организации деятельности, выбора её оптимальной структуры личностно-ориентированных ситуаций (нахождение нестандартного способа решения).

Кроме этого, они выступают средством формирования у студентов умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач. Они строятся на основе ситуаций, возникающих на различных уровнях осуществления практики и формулируются в виде производственных поручений (заданий).

Под практическими работами понимают задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием элементов производственных процессов.

Цель практических работ – приобретение умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Задачи практических работ:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний студентов при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- обучение приемам решения практических задач;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Важными отличительными особенностями практических работ от стандартных задач (предметных, межпредметных, прикладных) являются:

- значимость (познавательная, профессиональная, общекультурная, социальная) получаемого результата, что обеспечивает познавательную мотивацию обучающегося;
- условие задания сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов основного предмета, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задания;
- информация и данные в задании могут быть представлены в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), что потребует распознавания объектов;
- указание (явное или неявное) области применения результата, полученного при решении задания.

Кроме выделенных четырех характеристик, практические работы имеют следующие:

1. по структуре эти задания – нестандартные, т.е. в структуре задания не все его компоненты полностью определены;
2. наличие избыточных, недостающих или противоречивых данных в условии задания, что приводит к объемной формулировке условия;
3. наличие нескольких способов решения (различная степень рациональности), причем данные способы могут быть неизвестны учащимся, и их потребуется сконструировать.

При выполнении практических работ следует руководствоваться следующими общими рекомендациями:

- для выполнения практической работы необходимо внимательно прочитать задание, повторить лекционный материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, в т.ч. дополнительную;

- выполнение практической работы включает постановку задачи, выбор способа решения задания, разработку алгоритма практических действий, программы, рекомендаций, сценария и т. п.;

- если практическая работа выдается по вариантам, то получить номер варианта исходных данных у преподавателя; если нет вариантов, то нужно подобрать исходные данные самостоятельно, используя различные источники информации;

- для выполнения практической работы может использоваться метод малых групп. Работа в малых группах предполагает решение определенных образовательных задач в рамках небольших групп с последующим обсуждением полученных результатов. Этот метод развивает навыки сотрудничества, достижения компромиссного решения, аналитические способности.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

### дисциплина «Статистика»

#### Тема 3. Статистический отчет.

##### Задание 1.

Составить статистический отчет по ООО «Сатурн» на 01.12.2\_\_\_ г.

Наименование статей отчёта на 01.12.2___ г.	Сумма, в тыс. руб.
Основные средства (01)	4 520
Амортизация основных средств (02)	80
Материалы (10), в том числе	615
Транспортно-заготовительные расходы	15
Незавершенное производство (20), в том числе изделие А	750 450
изделие Б	300
Готовая продукция (43) (учетная цена)	1 120 1 000
Касса (50)	8
Расчетный счет (51)	2 500
Расчеты с поставщиками и подрядчиками (60)	590
Расчеты с покупателями и заказчиками (62)	1 062
Расчеты по краткосрочным кредитам (66)	300
Расчеты по налогам и сборам (68)	450
Расчеты по социальному страхованию (69)	252
Расчеты по оплате труда (70)	609
Уставный капитал (80)	7 984
Резервы предстоящих расходов (96)	360
Расходы будущих периодов (97)	50

##### Задание 2.

1. Сгруппировать по статьям и разделам актива и пассива баланса хозяйственные средства и источники их образования.

2. Подсчитать итоги по каждому разделу баланса и всему активу и пассиву.

*Исходные данные.* Состояние статей баланса машиностроительного завода на 01 сентября 2\_\_\_ г.

№ п/п	Хозяйственные средства и их источники	Сумма (руб.)
1.	Прибыль	95 000
2.	Здание корпуса	70 000
3.	Уставный капитал	200 000
4.	Денежные средства в кассе	200
5.	Топливо	400
6.	Краткосрочные кредиты банка	24 440
7.	Вспомогательные материалы	80 000
8.	Товары отгруженные	10 000
9.	Расчетный счет	5 000
10.	Добавочный капитал	35 500
11.	Долгосрочные кредиты банка	32 000
12.	Здания цехов	50 000
13.	Резервный капитал	25 000
14.	Задолженность поставщикам	40 500
15.	Производственное оборудование	150 000
16.	Целевое финансирование и поступления	4 605
17.	Задолженность по зарплате	26 000
18.	Спецнастка (более года)	10000
19.	Прочие кредиторы	10 000
20.	Готовая продукция	22 000
21.	Средства индивидуальной защиты	6 350
22.	Прочие дебиторы	2 400
23.	Задолженность бюджету по налогам	5 000
24.	Запчасти для ремонтов	475
25.	Задолженность по отчислениям на соцстрах	1 200
26.	Здания складов	40 000
27.	Лицензии	900
28.	Товары	20 000
29.	Незавершенное производство	14 000
30.	Валютный счет	3 500
31.	Убытки	320
32.	Авансы полученные	4 000
33.	Займы другим предприятиям (более года)	7 700

### Задание 3.

Сгруппировать средства организации по их составу и функциональной роли и источники средств по формам их образования и целевому назначению.

№ п/п	Хозяйственные средства и их источники	Сумма (тыс. руб.)
1.	Основные средства	4 350
2.	Износ основных средств	1 088
3.	Нематериальные активы	160
4.	Износ нематериальных активов	40
5.	Акции	512
6.	Оборудование к установке	174
7.	Приобретение объектов основных средств	418
8.	Материалы	724
9.	Хозяйственный инвентарь на складе	73
10.	Хоз. инвентарь (более года)	356
11.	Износ хоз. инвентаря	178

№ п/п	Хозяйственные средства и их источники	Сумма (тыс. руб.)
12.	Незавершенное производство продукции	462
13.	Расходы будущих периодов	44
14.	Готовая продукция	410
15.	Касса	198
16.	Расчетный счет	18 196
17.	Денежные документы	124
18.	Расчеты по авансам выданным	86
19.	Расчеты с поставщиками	246
20.	Расчеты с бюджетом по НДС (долг организации перед бюджетом)	10
21.	Расчеты по налогам от з/платы (НДФЛ)	26
22.	Расчеты по налогу на имущество	50
23.	Расчеты с органами социального страхования	80
24.	Расчеты по оплате труда	466
25.	Расчеты с кредиторами	120
26.	Доходы будущих периодов	893
27.	Уставной капитал	4 000
28.	Резервный капитал	154
29.	Нераспределенная прибыль	148
30.	Задолженность перед учредителями по доходам	82
31.	Краткосрочные кредиты банков	2 606
32.	Долгосрочные кредиты банков	16 100

#### Тема 4. Система счетов статистического отчёта.

##### Задание 1.

Рассчитайте сальдо по счету 50 «Касса» на конец дня, если на начало дня по счету числилось 5 000 руб., в течение дня за реализованную продукцию от покупателей поступила выручка в кассу в размере 35 800 руб., часть наличной выручки из кассы положили на расчетный счет в сумме 9 000 руб., подотчетному лицу было выдано из кассы на командировку 26 000 руб., для выдачи заработной платы с расчетного счета в кассу поступило 47 000 руб., зарплата была выплачена полностью, от подотчетного лица оприходовали экономию денежных средств в кассу в сумме 4 400 руб., в конце дня сдали в банк на расчетный счет 8 600 руб. Для решения задачи составьте бухгалтерские проводки по происходившим в течение дня операциям, затем изобразите схематично счет 50 «Касса», укажите начальный остаток, суммы по операциям, подведите обороты и рассчитайте конечный остаток.

##### Задание 2.

Подсчитайте обороты за месяц и остатки на конец месяца (Ск) по каждому счету по следующей форме:

Д	01 «Основные средства»	К
	Со -130000	
	1. 23200	12. 41700
	8. 17400	
Об.д. 40600		Об.к. 41700
	Ск.-128900	

##### Задание 3.

Составить бухгалтерские проводки по хозяйственным операциям за декабрь.



№	Содержание операции за декабрь	Сумма, руб.	Д	К
1.	<i>Получен счет поставщиков за материалы:</i> Стоимость материалов Транспортно-заготовительные расходы Итого: НДС (20%) <i>Всего</i> <i>Оплачен счет поставщиков с расчетного счета</i>	800 000 30 000 830 000  1 674 000 1 097 400		
2.	Оприходованы на склад материалы, поступившие от поставщиков по учетной цене (согласно справки бухгалтерии)	900 000		
3.	Отражается сумма транспортно-заготовительных расходов по поступившим материалам (согласно справки бухгалтерии)	30 000		
4.	На основании лимитных карт и требований отпущены и израсходованы по учетным ценам материалы: На изделие А На изделие Б На обслуживание оборудования На цеховые нужды (общепроизводственные) На нужды управления (общехозяйственные) Итого:	600 000 400 000 9 000 15 000 6 000 1 030 000		
5.	Списываются на основании расчета бухгалтерии транспортно-заготовительные расходы, относящиеся к отпущенным в производство материалам На изделие А На изделие Б На обслуживание оборудования На цеховые нужды На нужды управление предприятием Итого:	?		
6.	<i>Получен счет поставщика за производственное оборудование:</i> Стоимость оборудования НДС (20%) Итого:	200 000 40 000 240 000		
7.	<i>Доставка оборудования согласно счету:</i> Стоимость услуги по доставке НДС (20%) Итого:	5 000 1 000 6 000		
8.	<i>Получен счет за доведение оборудования до рабочего состояния:</i> Стоимость работ НДС (20%) Итого:	45 000 9 000 54 000		
9.	Согласно Акту приемки оборудования введено в эксплуатацию по первоначальной стоимости	250 000		
10.	Получена долгосрочная ссуда на расчетный счет	1 500 000		
11.	<i>Оплачены счета с расчетного счета:</i> за оборудование за доставку оборудования за наладку оборудования Итого:	236 000 5 900 53 100 295 000		

## Тема 5. Классификация счетов статистического отчета.

**Задание 1.**

Сгруппировать средства бумажной фабрики по их составу и источникам их образования на 01 марта 2 \_\_\_ г.

№п /п	Хозяйственные средства и их источники	Сумма (тыс. руб.)
1.	Задолженность предприятия за материалы	1 540
2.	Уголь	50
3.	Сталь листовая	1 480
4.	Запчасти к оборудованию	710
5.	Автокары разные	795
6.	Станки в цехах	5 030
7.	Деньги в кассе	80
8.	Уставный капитал	22 500
9.	Задолженность рабочим по зарплате	2 730
10.	Бензин	210
11.	Готовая продукция	1 990
12.	Акции более 1 года	1 770
13.	Ссуды под сырье, материалы, топливо	4 580
14.	Оборудование	3 100
15.	Здание заводоуправления	2 890
16.	Расчетный счет	3 720
17.	Автомобили грузовые	3 300
18.	Здания цехов	9 250
19.	Дебиторская задолженность	
20.	Задолженность бюджету по налогам	510
21.	Компьютеры	2 400
22.	Прибыль отчетного периода	5 300
23.	Задолженность подотчетных лиц	480
24.	Резервный капитал	1 197
25.	Задолженность поставщикам	1 780
26.	Микрокалькуляторы	58
27.	Долгосрочные займы	1950
28.	Тара	130
29.	Векселя к получению	320
30.	Целевые поступления	1900
31.	Спецодежда	67
32.	Доходы будущих периодов	3400
33.	Ограждение завода	400
34.	Задолженность по отчислениям соцстраху	363
35.	Краткосрочные кредиты	1100
36.	Валютный счет	980
37.	Легковые автомобили	2400
38.	Облигации более 1 года	1400
39.	Продукция незавершенного производства	930
40.	Сооружения разные	950
41.	Материалы	520

**Задание 2.**

Составьте бухгалтерские проводки в Журнале хозяйственных операций по следующим хозяйственным операциям:

1. Возвращен краткосрочный кредит с расчетного счета – 95 000 руб.
2. На производство основной продукции отпущены со склада материалы – 54 500 руб.
3. Нераспределенная прибыль направлена на формирование резервного капитала – 20 000 руб.
4. Сформирован резерв предстоящих расходов на ремонт производственного оборудования - 12 680 руб.
5. На нужды основного производства поступили собственные полуфабрикаты – 15 780 руб.
6. Начислена заработная плата основным производственным рабочим – 134 000 руб.
7. Начислены взносы в государственные внебюджетные фонды по социальному, медицинскому и пенсионному страхованию (суммы определить):
  - а) в Пенсионный фонд - ?
  - б) в Фонд социального страхования РФ - ?
  - в) в Федеральный фонд обязательного медицинского страхования - ?
  - г) в Территориальный фонд обязательного медицинского страхования - ?
8. Списаны общепроизводственные расходы – 32 680 руб.
9. Выпущена из основного производства готовая продукция. Фактическую себестоимость выпущенной продукции требуется определить, при условии, что незавершенное производство на начало месяца было 37 890 руб., на конец месяца составило 24 670 руб. Для расчета себестоимости готовой продукции схематично изобразите счет 20 «Основное производство».
10. Получен долгосрочный кредит банка на расчетный счет – 675 000 руб.
11. С расчетного счета погашена задолженность перед подрядчиками – 34 000 руб.

### **Задание 3.**

Составьте сложные проводки для отражения в учете следующих хозяйственных операций:

- а) со склада предприятия отпущены материалы в цех основного производства на сумму 195 600 руб., на упаковку готовой продукции (расходы на продажу) – 24 300 руб., на ремонт основных средств (в цех вспомогательного производства) – 17 200 руб.;
- б) из кассы предприятия выдана заработная плата производственному персоналу – 54 000 руб., подотчетные суммы на покупку канцелярских принадлежностей – 3 800 руб.;
- в) акцептован счет поставщика: за поставленное оборудование, требующее монтажа – 687 900 руб.; за оборудование, не требующее монтажа – 78 960 руб. и за запасные части к приобретенному оборудованию – 42 780 руб.;
- г) на расчетный счет предприятия зачислен краткосрочный банковский кредит под покупку материально-производственных запасов на сумму 750 000 руб., деньги от покупателей за проданную продукцию – 516 870 руб. и депонированные суммы из кассы по невыданной в срок заработной плате – 45 600 руб.;
- д) из заработной платы работника удержан налог на доходы физических лиц в размере 3 120 руб. и в счет погашения займа, выданного ему организацией в прошлом году – 1 200 руб.;
- е) из полученной по итогам года прибыли предприятия (нераспределенной прибыли) начислены дивиденды учредителям – 215 800 руб., сформирован резервный капитал – 140 000 руб.

## **Тема 9. Учетные регистры, формы и организация статистической отчетности**

### **Задание 1.**

1. Открыть счета бухучета, используя начальные остатки.

2. В журнале операций проставить корреспонденцию счетов.
  3. Составить оборотную ведомость по счетам.
  4. Составить баланс на начало следующего периода.
- Исходные данные.

Баланс предприятия на 1 ноября 20\_\_ г.

Актив		Пассив	
Наименование статей	Сумма (тыс. руб.)	Наименование статей	Сумма (тыс. руб.)
Основные средства	144 200	Уставный фонд	172 900
Сырье и материалы	25 200	Нераспределенная прибыль	900
Касса	20	Задолженность персоналу по зарплате	2 400
Расчетный счет	9 580	Задолженность поставщикам	1 100
		Задолженность банку по краткосрочным ссудам	1 700
<i>Баланс</i>	<i>178 000</i>	<i>Баланс</i>	<i>178 000</i>

Журнал хозяйственных операций

№ п/п	Содержание хозяйственной операций	Сумма (руб.)
1.	Получено по чеку с р/с на зарплату	2 400
2.	Получено по чеку на хоз. расходы	80
3.	Поступил на склад металл и топливо	4 500
4.	Выдана зарплата персоналу за октябрь	2 400
5.	Выдано экспедиторам на хоз. расходы	90
6.	Перечислено с р/с поставщикам за материалы	5 600
7.	Перечислено в погашение ссуды банка	1 400
8.	Экспедитором куплены материалы и сданы на склад	60
9.	Экспедитором сдан в кассу неиспользованный остаток аванса	30
10.	Зачислено на р/с: а) наличные б) краткосрочные ссуды банка	30 800

**Задание 2.**

1. Открыть активные и пассивные счета, используя данные об остатках средств предприятия на начало отчетного периода.
2. По каждой хоз. операции определить корреспонденцию счетов, составить бухгалтерские проводки и зарегистрировать их в журнале операций.
3. Отообразить хозяйственные операции на счетах.
4. Подсчитать итоги по оборотам и вывести остатки на конец отчетного периода по каждому счету.
5. Составить оборотную ведомость по счетам.

Остатки средств предприятия на начало отчетного периода.

№ п/п	Хозяйственные средства и источники их образования	Сумма (руб.)
1.	Основные средства	8 600
2.	Материалы	3 340
3.	Основное производство	1 780
4.	Готовая продукция	520
5.	Дебиторы	5 880
6.	Касса	2 050

№ п/п	Хозяйственные средства и источники их образования	Сумма (руб.)
7.	Расчетный счет	4 470
8.	Задолженность подотчетных лиц	740
9.	Задолженность поставщикам	6 500
10.	Задолженность бюджету	3 870
11.	Задолженность рабочим и служащим по зарплате	4 230
12.	Добавочный капитал	7 480
13.	Краткосрочные кредиты банков	5 300

### Журнал хозяйственных операций

№ п/п	Содержание хозяйственных операций	Сумма (руб.)
1.	Получено безвозмездно от другого предприятия оборудование	7 500
2.	Получены материалы от поставщиков	1 890
3.	Начислена зарплата рабочим	9 470
4.	Принята на склад поступившая из производства готовая продукция	4 320
5.	Удержаны налоги из зарплат	795
6.	Поступили в кассу средства от реализации готовой продукции	5 780
7.	Оплачены с расчетного счета основные средства	3 560
8.	Отпущены материалы в основное производство	2 300
9.	Получены деньги с расчетного счета в кассу	2 190
10.	Поступили в кассу остатки неиспользованных подотчетных сумм	415
11.	Зачислен на расчетный счет краткосрочный кредит банка	6 500
12.	Удержан из зарплат подотчетного лица остаток неиспользованного аванса	230
13.	Выдана из кассы зарплата	8 445
14.	Погашена задолженность бюджету	1 340
Итого:		54 735

### Задание 3.

1. Открыть статистический отчет по приведенным ниже данным баланса на 1 мая 20\_\_ г.
2. Записать на счетах бухучета хозяйственные операции за май 20\_\_ г.
3. Подсчитать обороты за месяц и остатки на конец месяца на счетах бухучета, составить баланс на 1 июня 20\_\_ г.

*Исходные данные.*

Баланс предприятия на 1 мая 20\_\_ г.

Актив		Пассив	
Наименование статей	Сумма (тыс. руб.)	Наименование статей	Сумма (тыс. руб.)
Основные средства	1 300 000	Уставный капитал	1 867 200
Сырье и материалы	70 000	Прибыль	200 000
Касса	400	Расчеты с рабочими и служащими по оплате труда	150 000
Расчетный счет	950 000	Расчеты по соц. страхованию	28 200
		Краткосрочные ссуды банка	40 000
		Расчеты с поставщиками	
Баланс	2 220 400	Баланс	2 220 400

Журнал хозяйственных операций за 1 мая 20\_\_ г.

№ п/п	Содержание операций	Сумма (руб.)
1.	Перечислено с р/счета в погашение краткосрочной ссуды банка	40 000
2.	Получено с р/счета наличными на зарплату	150 000
3.	Выдана из кассы зарплата	145 000
4.	Отчислена прибыль в резервный капитал	40 000
5.	Перечислено с р/счета в погашение задолженности: а) поставщикам; б) органам соц. страхования	9 000 28 200
6.	Выдан из кассы аванс на командировку Федорову С.А.	1 000
7.	Поступили основные материалы от поставщика	20 000
8.	Перечислено поставщику за материалы	20 000
9.	Зачислена ссуда банка согласно кредитного договора	10 000
10.	Перечислено поставщику по счету № 303	4 000

## Тема 10. Статистическая отчетность, отчетная политика.

### Задание 1.

В отчетном и прошлом году ООО «ПРАЙМ» получило выручку в общей сумме 45 000 000 руб. (без НДС). Признак существенности показателя, закрепленный в учетной политике организации, составляет 5 и более процентов. В отчетном году выручка составила от:

- продажи готовой продукции 15 000 000 руб.;
- реализации товаров 13 000 000 руб.;
- оказания услуг 14 000 000 руб.

В прошлом году выручка составила от:

- продажи готовой продукции 26 000 000 руб.;
- реализации товаров 8 000 000 руб.;
- оказания услуг 2 000 000 руб.

Определить, какая сумма выручки будет являться существенной и подлежит отражению в отдельной строке формы бухгалтерской отчетности «Отчет о финансовых результатах». Результат отразить в Отчете о финансовых результатах.

### Расшифровка отдельных показателей Отчета о финансовых результатах

Пояснение	Наименование	Код	За отчетный период
Выручка (стр. 2110), в том числе:			
Себестоимость продаж...			

### Задание 2.

Ошибка, не являющаяся существенной, выявлена после утверждения отчетности.

В мае прошлого года от учредителя производственного предприятия в качестве вклада в уставный капитал поступило производственное оборудование, которое было принято к учету на счете 07 «Оборудование, требующее монтажа» по стоимости, согласованной учредителями, составляющей 600 000 руб. Впоследствии (после выполнения работ по монтажу в июне отчетного года) оно было переведено на счет 01 «Основные средства».

Доставку и монтаж оборудования производили специализированные сторонние организации, с которыми расплатился не учредитель, а предприятие – получатель оборудования. Документы от транспортной организации на сумму 35 000 руб. и документы от организации, выполнившей работы по монтажу на сумму 30 000 руб., поступили в июне текущего года. Бухгалтер по ошибке не включил эти расходы в первоначальную стоимость

производственного оборудования, а списал их в дебет счета 26 «Общехозяйственные расходы», который, согласно учетной политике, для целей бухгалтерского учета ежемесячно закрывается в дебет счета 90 «Продажи», субсчет 90-4 «Управленческие расходы».

Оборудование было принято к учету в качестве объекта основных средств в июне текущего года, амортизация начислялась с июля отчетного года исходя из заниженной первоначальной стоимости с отнесением суммы амортизации в дебет счета 25 «Общепроизводственные расходы». Срок полезного использования оборудования – пять лет, а амортизация начисляется линейным методом.

Данная ошибка была обнаружена в декабре следующего года. В соответствии с профессиональным суждением бухгалтера и правилами оценки существенности, закрепленными в учетной политике экономического субъекта, искажение (ошибка) было признано несущественным.

В бухгалтерском учете производственного предприятия до того, как была обнаружена ошибка, были сделаны следующие записи.

**Факты хозяйственной жизни по отражению основного средства в прошлом году**

Содержание фактов хозяйственной деятельности	Дебет	Кредит	Сумма, руб.
<i>В мае текущего года</i>			
Поступило производственное оборудование, требующее монтажа, от учредителя			600 000
<i>В июне текущего года</i>			
Производственное оборудование передано в монтаж			600 000
Отражены расходы, возникшие в связи с доставкой оборудования транспортной организацией			35 000
Отражены расходы, возникшие в результате выполнения работ по монтажу оборудования сторонней организацией			30 000
Перечислены денежные средства сторонним организациям			65 000
Производственное оборудование принято к учету в качестве объекта основных средств			600 000
<i>Ежемесячно с июля текущего года по ноябрь следующего года</i>			
Начислена ежемесячная сумма амортизации по оборудованию			

В отношении производственного оборудования ежемесячно начислялась амортизация, исходя из первоначальной стоимости, равной 600 000 руб., в то время как фактически первоначальная стоимость объекта должна была составлять 655 000 руб.

Поскольку при составлении отчетности за прошлый год данная ошибка не была выявлена, по состоянию на 31 декабря прошлого года в составе основных средств этот объект был отражен по остаточной стоимости.

Остатка непроданной продукции на конец отчетного года не было, поэтому ошибка в начислении амортизации не повлияла на оценку запасов в бухгалтерском балансе. Однако в результате неверного определения первоначальной стоимости и суммы амортизации в отчетности за прошлый год:

- остаточная стоимость основных средств в балансе была занижена – определите сумму;
- финансовые результаты (прибыль от продаж, прибыль до налогообложения и чистая прибыль) были занижены – определите сумму.

С января по ноябрь отчетного года имела место та же ошибка.

Для исправления ошибки в декабре отчетного года на основании бухгалтерской справки в учете должны быть сделаны следующие записи.

### Исправление ошибок в бухгалтерском учете

Содержание фактов хозяйственной деятельности	Дебет	Кредит	Сумма, руб.
Скорректирована первоначальная стоимость объекта основных средств			
Доначислена амортизация за прошлый год			
Доначислена амортизация за период с января по ноябрь отчетного года			

При составлении бухгалтерской отчетности за отчетный год стоимость основных средств по состоянию на 31 декабря отчетного года подлежит отражению с учетом внесенных исправлений, а показатель по состоянию на 31 декабря прошлого года должен быть перенесен из отчетности за прошлый год без каких-либо корректировок и исправлений, поскольку данная ошибка признана несущественной и ретроспективный пересчет не производится.

Отразите данные по строке «Основные средства» в бухгалтерском балансе:

- 1) по состоянию на 31.12 прошлого года – ? тыс. руб.;
- 2) по состоянию на 31.12 отчетного года – ? тыс. руб.

### **Задание 3.**

Разработайте учетную политику ПАО «Завод «Оборудование» для целей налогообложения. Используя данные справочных таблиц, отразите в бухгалтерском учете ПАО «Завод «Оборудование» операции за февраль месяц 200X года. Отразите операции на счетах бухгалтерского учета, заполните документы первичного учета, сформируйте необходимые регистры бухгалтерского и налогового учета, определите постоянные и временные разницы, заполните формы отчетности (форму №1 «Бухгалтерский баланс» и форму №2 «Отчет о финансовых результатах»).

*Исходные данные.* Учет хозяйственных операций ограничивается одним отчетным периодом – февралем 2\_\_\_ года. В качестве нормативного правового обеспечения используются документы в области бухгалтерского (финансового) учета и налогообложения, действующие на отчетную дату. Краткое описание хозяйствующего субъекта: Полное название организации – «Завод «Оборудование». Организационно-правовая форма – публичное акционерное общество ПАО. Юридический адрес: Россия, г. Нижний Новгород, проспект Гагарина, 23а. ИНН 5260000000, КПП 5260000101. ПАО «Завод «Оборудование» имеет статус юридического лица, бухгалтерский учет ведет на самостоятельном балансе, дочерних компаний, филиалов и представительств не имеет. Среднесписочная численность работников на 1 января 2\_\_\_ года 160 человек, организации присвоен 2 класс профессионального риска. Уставный капитал общества сформирован без участия иностранного капитала. ПАО «Завод «Оборудование» осуществляет производственную деятельность – производство продукции двух видов – продукта А и Б. Продукция производится в производственном цехе № 1, кроме того имеется ремонтно – транспортный цех, в составе объектов жилищно - коммунального хозяйства содержится жилой дом. Выручка от оказания услуг по обслуживанию дома признается выручкой от выполнения работ (услуг). Помимо производственной деятельности ПАО «Завод «Оборудование» осуществляет операции купли- продажи ценных бумаг, выдачи займов за счет временно свободных средств юридическим лицам. В организации установлена автоматизированная форма ведения бухгалтерского учета. В учетной политике для целей бухгалтерского учета определен рабочий план счетов. Применяется линейный метод начисления амортизации на объекты основных средств и нематериальные активы. Материально - производственные запасы учитываются с применением 10, 15, 16 счетов. Расход материально-производственных запасов осуществляется по средней себестоимости. Готовая продукция отражается в учете с использованием счета 40. Общепроизводственные расходы списываются на себестоимость готовой продукции пропорционально заработной плате производственных рабочих. Общехозяйственные расходы списываются на себестоимость



реализованной продукции (формируется усеченная себестоимость). Предусмотрено начисление резерва на отпуск в размере 10% от фонда заработной платы.

## ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1. готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2. четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3. приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### дисциплина «Статистика»

*Тема 1 Общая характеристика статистики.*

#### **1. Что понимается под статистическим отчётом (Тема 1)?**

- а) система наблюдения, сбора, измерения, регистрации, обработки, передачи информации о хозяйственной деятельности, необходимой для управления организацией;
- б) управление отдельными хозяйственными процессами на базе получения первичной учетной документации;
- в) бухгалтерский учет;
- г) управленческий учет.

#### **2. Функции управления в организации реализуются при помощи информации, полученной в системе (Тема 1):**

- а) бухгалтерского учета;
- б) статистического учета;
- в) оперативного учета;
- г) налогового учета.

#### **3. Какие отличительные признаки определяют приоритет статистического отчёта перед другими видами учета (Тема 1)?**

- а) сплошная регистрация фактов хозяйственной жизни;
- б) документальное оформление экономических событий;
- в) непрерывное наблюдение за хозяйственными процессами, их документальное оформление и периодическое подтверждение достоверности полученной информации специфическими приемами (например, инвентаризацией);
- г) обязательный характер ведения.

#### **4. На какие виды подразделяется вся отчётная информация (Тема 1)?**

- а) оперативная и бухгалтерская;
- б) бухгалтерская и статистическая;
- в) оперативная, бухгалтерская и статистическая;
- г) налоговая, статистическая и финансовая.

**5. Назовите состав внешних пользователей, имеющих прямой финансовый интерес к отчётной информации конкретной организации (Тема 1):**

- а) депозитарии;
- б) аудиторские фирмы;
- в) настоящие и потенциальные инвесторы, банки, поставщики, кредиторы;
- г) информационно-аналитические агентства.

*Тема 2 Предмет и метод статистического отчёта*

**1. Что является предметом статистического отчёта (Тема 2)?**

- а) упорядоченная, регламентированная информационная система, отражающая совокупность имущества по составу и размещению, обязательства, хозяйственные операции и результаты деятельности организации в денежном выражении в целях выполнения намеченных планов;
- б) хозяйственные операции;
- в) финансово-хозяйственная деятельность организации;
- г) финансово-хозяйственная и инвестиционная деятельность организации.

**2. К объектам статистического отчета относятся (Тема 2):**

- а) хозяйственные средства, источники их образования и хозяйственные процессы;
- б) активы и пассивы;
- в) активы, пассивы и финансовые результаты;
- г) активы, пассивы, доходы, расходы организации.

**3. Внеоборотные активы организации представлены в отчёте (Тема 2):**

- а) основными средствами, долгосрочными инвестициями и нематериальными активами;
- б) основными средствами, долгосрочными инвестициями и финансовыми вложениями;
- в) нематериальными активами, основными средствами, незавершённым строительством, доходными вложениями в материальные ценности, долгосрочными финансовыми вложениями, отложенными налоговыми активами, прочими внеоборотными активами;
- г) нематериальными активами.

**4. Что такое метод статистического отчёта (Тема 2)?**

- а) совокупность различных способов и приемов познания содержания предмета бухгалтерского учета;
- б) балансовое обобщение итоговых данных двух групп показателей, формирующих активы и источники их образования;
- в) способы обобщения текущей учетной информации;
- г) способы обобщения текущей и прогнозной учетной информации.

**5. Способ, с помощью которого хозяйственные средства получают денежное выражение, называется (Тема 2):**

- а) инвентаризация;
- б) оценка;
- в) документация;
- г) трансформация.

*Тема 3 Статистический баланс*

**1. В активе баланса учитывается класс (Тема 3):**

- а) «Запасы»;
- б) «Долгосрочные обязательства»;
- в) «Расходы по элементам»;
- г) «Доходы и результаты деятельности».

**2. На отчётах отражают (Тема 3):**

- а) денежные средства предприятия;
- б) текущие и долгосрочные обязательства предприятия;
- в) расходы деятельности предприятия;
- г) ценности, которые не принадлежат предприятию, но временно находятся в его пользовании, распоряжении или на хранении.

**3. В чем состоит назначение статистического отчёта (Тема 3)?**

- а) подтвердить наличие активов организации на отчетную дату;
- б) подтвердить наличие источников формирования активов организации;
- в) охарактеризовать финансовое состояние организации на отчетную дату;
- г) подтвердить законность всех совершенных операций в течение аналитического периода.

**4. Кем утверждается форма статистического отчёта (Тема 3)?**

- а) приказом Минфина России;
- б) приказом МЧС России;
- в) постановлением Правительства РФ;
- г) главным бухгалтером организации.

**5. Какой статистический отчёт составляется по итогам года (Тема 3)?**

- а) сводный;
- б) вступительный;
- в) заключительный;
- г) итоговый.

*Тема 4 Система счетов статистического отчёта и двойная запись*

**1. Все счета по учету хозяйственных средств отражаются (Тема 4):**

- 1) только в активе баланса;
- 2) только в пассиве баланса;
- 3) в активе и пассиве баланса;
- 4) в балансе не отражаются.

**2. Счета хозяйственных средств делят на (Тема 4):**

- 1) счета необоротных активов, капитала и обязательств;
- 2) счета необоротных активов, запасов и денежных средств;
- 3) счета необоротных активов, долгосрочных обязательств, запасов и капитала;
- 4) счета необоротных активов, запасов, денежных средств и средств в расчетах.

**3. Какой из приведенных счетов хозяйственных средств относится к счетам учета запасов (Тема 4):**

- 1) «Счета в банках»;
- 2) «Износ (амортизация) основных средств»;
- 3) «Готовая продукция»;
- 4) «Расчеты с покупателями и заказчиками».

**4. Для учета и контроля расчетных отношений предприятия с другими предприятиями предназначены счета (Тема 4):**

- 1) денежные;
- 2) счета капиталов;
- 3) расчетные;
- 4) материальные.

**5. Имущественное состояние предприятия характеризуют счета (Тема 4):**

- 1) регулирующие;
- 2) основные;
- 3) забалансовые;
- 4) результативные.

*Тема 5 Классификация счетов статистического отчёта*

**1. Классификация статистических отчётов необходима для (Тема 5):**

- а) упорядочения счетов по определенному признаку в системе бухгалтерского учета;
- б) выявления ошибок в бухгалтерском учете;
- в) взаимодействия счетов синтетического и аналитического учета;
- г) предоставления информации внутренним и внешним пользователям.

**2. Предназначение классификации счетов по экономическому содержанию (Тема 5):**

- а) указание на то, какой именно объект учета отражается на данном счете;
- б) характеризует сальдо счета;
- в) характеризует дебет и кредит счета;
- г) дифференцирует синтетические счета по количеству субсчетов.

**3. Принцип полноты классификации статистических отчётов означает, что (Тема 5):**

- а) классификация должна быть приспособлена к особенностям деятельности предприятия;
- б) счета бухгалтерского учета при условии приобретения определенных признаков легко могут быть отнесены к тем или иным группам обретенных определенных при условии ости предприятия;
- в) все хозяйственные средства и источники их образования, процессы и результаты деятельности должны в полной мере отображаться на счетах;
- г) классификация счетов должна быть приспособлена к дальнейшему разделению счетов и постепенному увеличению их количества.

**4. В соответствии с классификацией счетов по экономическому содержанию счет «Производство» принадлежит к группе (Тема 5):**

- а) счета хозяйственных процессов;
- б) счета долгосрочных обязательств;
- в) счета учета денежных средств;
- г) счета обеспечения обязательств.

**5. Предназначение классификации счетов по структуре и назначению (Тема 5):**

- а) указывает на то, какой именно объект учитывается на данном счете;
- б) указывает на то, как объект учитывается на счете;
- в) указывает на то, как часто учитывается объект на данном счете;
- г) указывает на то, сколько объектов учитывается на данном счете.

*Тема 6 Документация в статистическом отчёте*

**1. В каком документе отражается организационная деятельность статистической службы организации (Тема 6):**

- а) закон «О бухгалтерском учете»;
- б) закон «Об архивном деле»;
- в) «Положение о бухгалтерии»;
- г) положение «Бухгалтерская отчетность организации».

**2. Кто разрабатывает «Положение о статистике» (Тема 6):**

- а) руководитель организации;
- б) главный бухгалтер;
- в) работники бухгалтерии;
- г) вышестоящая организация.

**3. Специализированная система управления «1С: Предприятие» позволяет автоматизировать (Тема 6):**

- а) управленческий учет;
- б) кадровый учет;
- в) бухгалтерский учет;
- г) все перечисленные виды учета.

**4. Назовите документ, регламентирующий обязанности и права сотрудников бухгалтерии (Тема 6):**

- а) положение «По ведению бухгалтерского учета и отчетности»;
- б) должностная инструкция;
- в) план счетов;
- г) учетная политика организации.

**5. Расположение реквизитов на бланке документа определяется (Тема 6):**

- а) составителем документа;
- б) правилами унификации документов;
- в) государственным стандартом;
- г) руководителем организации.

*Тема 7 Инвентаризация ценностей*

**1. Для проведения инвентаризации создаются (Тема 7):**

- а) постоянно действующая инвентаризационная комиссия;
- б) ревизионная комиссия;
- в) административная комиссия;
- г) комиссия, состоящая из бухгалтеров.

**2. Результаты годовой инвентаризации имущества должны быть отражены (Тема 7):**

- а) в годовом бухгалтерском отчете;
- б) в аудиторском заключении;
- в) в кассовой книге;
- г) во всех перечисленных документах.

**3. Обязательные инвентаризации проводятся (Тема 7):**

- а) перед составлением квартальной бухгалтерской отчетности;
- б) перед составлением полугодовой бухгалтерской отчетности;
- в) перед составлением годовой бухгалтерской отчетности;
- г) ежемесячно.

**4. Излишки выявленных ценностей в ходе инвентаризации относятся на (Тема 7):**

- а) прочие доходы;

- б) прочие расходы;
- в) прибыль;
- г) убыток.

**5. Излишки, выявленные при инвентаризации кассы (Тема 7):**

- а) принадлежат кассиру;
- б) увеличивают финансовый результат организации (прочие доходы);
- в) выдаются учредителям;
- г) являются премией главному бухгалтеру.

*Тема 8 Стоимостное измерение и принципы учета основных хозяйственных процессов*

**1. К счетам хозяйственных процессов относится счет (Тема 8):**

- а) «Касса»;
- б) «Уставный капитал»;
- в) «Товары»;
- г) «Себестоимость реализации».

**2. Готовая продукция – это продукция (Тема 8):**

- а) выпущенная из производства и сданная на склад;
- б) отгруженная покупателям;
- в) оплаченная покупателями;
- г) всё завершённое производство.

**3. Кем формулируются принципы статистического отчёта (Тема 8)?**

- а) Министерством финансов РФ;
- б) Комитетом по международным стандартам бухгалтерского учета;
- в) учеными, ведущими исследования в области бухгалтерского учета;
- г) никем не формулируются, объективно существуют в природе независимо от мнения людей.

**4. Какие принципы образуют правила ведения статистического отчёта (Тема 8)?**

- а) двойственности, денежного измерения, учетного периода, документального оформления;
- б) обособленного предприятия, двойственности, непрерывности, последовательности, учетного периода;
- в) существенности, надежности, непрерывности, последовательности;
- г) двойственности, существенности.

**5. Принцип непрерывности заключается в том, что (Тема 8):**

- а) все факты хозяйственной деятельности должны регистрироваться;
- б) все факты хозяйственной деятельности должны быть соотнесены с соответствующими отчетными периодами;
- в) организация нормально функционирует и сохранит свои позиции на рынке в обозримом будущем, погашая обязательства;
- г) организация официально объявляет о своем присоединении к другой организации.

*Тема 9 Учетные регистры, формы и организация статистического отчёта*

**1. Правильность отражения хозяйственных операций в регистрах обеспечивает (Тема 9):**

- а) главный бухгалтер;
- б) лицо, составившее и подписавшее регистры;
- в) счетный работник;

г) руководитель организации и главный бухгалтер

**2. После утверждения годового отчета учетные регистры (Тема 9):**

- а) уничтожают;
- б) группируют и обобщают;
- в) сдают в архив;
- г) продолжают вести.

**3. Сумму, отраженную в учете чернилами красного цвета, необходимо (Тема 9):**

- а) не принимать к учету;
- б) прибавить;
- в) вычесть;
- г) принимать к учету в соответствии с ситуацией.

**4. Одним из признаков, отличающих одну форму статистического от другой, является (Тема 9):**

- а) кол-во применяемых регистров, их назначение, содержание и внешний вид;
- б) совокупность применяемых в БУ первичных документов;
- в) порядок регистрации хозяйственной деятельности;
- г) порядок хранения документов.

**5. При какой форме БУ синтетический учет ведется в 2х регистрах – в регистрационном журнале и Главной книге (Тема 9)?**

- а) Книге Журнал-Главной;
- б) журнально-ордерной;
- в) мемориально-ордерной;
- г) во всех формах.

*Тема 10 Статистическая отчетность, учетная политика*

**1. Статистическая отчетность – это (Тема 10):**

- а) набор данных организации о ее месте на рынке продукции (работ, услуг);
- б) перечень соответствующих форм об имущественном положении организации;
- в) единая система данных об имущественном и финансовом положении организации и результатах ее хозяйственной деятельности, составляемая на основе данных бухгалтерского учета по установленным формам;
- г) перечень форм имущественного и финансового состояния организации, требуемых органами, выполняющими контрольные функции.

**2. Кто подписывает статистическую отчетность (Тема 10)?**

- а) руководитель организации;
- б) главный бухгалтер организации;
- в) руководитель и главный бухгалтер организации;
- г) собственник организации.

**3. Кем формируется учетная политика организации (Тема 10)?**

- а) главным бухгалтером и утверждается руководителем;
- б) главным экономистом (финансистом) и утверждается главным бухгалтером;
- в) формируется и утверждается руководителем;
- г) Министерством финансов РФ.

**4. Считается ли изменением учетной политики организации разработка новых способов ведения статистического отчёта (Тема 10)?**



- а) да;
- б) да, если применение нового способа ведения бухгалтерского учета предполагает более достоверное представление фактов экономических событий в учете и отчетности или наименьшие издержки по подготовке такой информации;
- в) нет; изменение учетной политики организации допускается, только если такой вариант обусловлен изменением законодательства РФ;
- г) нет; изменение учетной политики организации не допускается.

**5. В каком документе объявляются изменения отчётной политики на год, следующий за отчетным (Тема 10)?**

- а) в пояснительной записке к статистической отчетности организации;
- б) в учредительных документах организации;
- в) в приложении к статистической отчетности организации;
- г) в годовом отчете.

## ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При подготовке к экзамену по дисциплине «Статистика» обучающемуся рекомендуется:

1. повторить пройденный материал и ответить на вопросы, используя конспект и материалы лекций. Если по каким-либо вопросам у студента недостаточно информации в лекционных материалах, то необходимо получить информацию из раздаточных материалов и/или учебников (литературы), рекомендованных для изучения дисциплины «Статистика». Целесообразно также дополнить конспект лекций наиболее существенными и важными тезисами для рассматриваемого вопроса;

2. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на экзамене особое внимание необходимо уделять схемам, рисункам, графикам и другим иллюстрациям, так как подобные графические материалы, как правило, в наглядной форме отражают главное содержание изучаемого вопроса;

3. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на экзамене (в случаях, когда отсутствует иллюстративный материал) особое внимание необходимо обращать на наличие в тексте словосочетаний вида «во-первых», «во-вторых» и т.д., а также дефисов и перечислений (цифровых или буквенных), так как эти признаки, как правило, позволяют структурировать ответ на предложенное задание. Подобную текстовую структуризацию материала слушатель может трансформировать в рисунки, схемы и т. п. для более краткого, наглядного и удобного восприятия (иллюстрации целесообразно отразить в конспекте лекций – это позволит оперативно и быстро найти, в случае необходимости, соответствующую информацию);

4. следует также обращать внимание при изучении материала для подготовки к экзамену на словосочетания вида «таким образом», «подводя итог сказанному» и т.п., так как это признаки выражения главных мыслей и выводов по изучаемому вопросу (пункту, разделу). В отдельных случаях выводы по теме (разделу, главе) позволяют полностью построить (восстановить, воссоздать) ответ на поставленный вопрос (задание), так как содержат в себе основные мысли и тезисы для ответа.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ОП.03 МЕНЕДЖМЕНТ**

Специальность


***38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)***

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Пионткевич Н.С., к.э.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры  
Бухгалтерского учета и аудита  

---

*(название кафедры)*  
Зав. кафедрой   

---

*(подпись)*  
Шатковская Е.Г.  

---


*(Фамилия И.О.)*  
Протокол № 11 от 23.06.2021 г.  

---

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета  

---

*(название факультета)*  
Председатель   

---

*(подпись)*  
Мочалова Л.А.  

---

*(Фамилия И.О.)*  
Протокол № 10 от 18.06.2021 г.  

---

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## Введение

Методические рекомендации для обучающихся по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы по дисциплине составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом, рабочим учебным планом, рабочей программой учебной дисциплины «Менеджмент» по направлению подготовки 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Самостоятельная работа студентов очной и заочной формы обучения - это вид учебной деятельности, которую студент совершает в установленное время и в установленном объеме индивидуально или в группе, без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформированными ранее представлениями о порядке и правильности выполнения действий. Самостоятельная работа, проектируемая на основе компетентного подхода, рассматривается как условие профессиональной подготовки выпускника, готового к практической деятельности.

*Самостоятельная работа студентов проводится с целью:*

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов, как основы формирования общих и профессиональных компетенций;
- развития умений по поиску и использованию информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие информационно-познавательной компетенции: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, умений по планированию повышения квалификации;
- развития исследовательских умений.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу, находит отражение:

- в рабочих программах учебных дисциплин с ориентировочным распределением по разделам или темам.

**Видами заданий** для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- выписки из текста;
- работа со словарями и справочниками;
- использование компьютерной техники и Интернета;

**для овладения знаниями:**

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- выписки из текста;
- учебно-исследовательская работа;
- использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

**для закрепления и систематизации знаний:**

- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);
- составление плана и тезисов ответа;
- составление таблиц для систематизации учебного материала;
- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;

- составление тематических кроссвордов;
- тестирование;

**для формирования умений:**

- решение задач и упражнений по образцу;
- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
- подготовка к деловым играм;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы обучающийся должен внимательно выслушать инструктаж преподавателя по выполнению задания, который включает определение цели задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает обучающихся о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов используются зачеты, тестирование, доклады с презентациями, самоотчеты, кейс-задачи, семинарские занятия, практико-ориентированные задания и др.

## Требования к оформлению Доклада-презентации

Объем может колебаться в пределах **5-15 печатных страниц**, в зависимости от работы (размер шрифта - 12-14, интервал – полуторный, выравнивание текста – по ширине, шрифт – Times New Roman, абзацный отступ – 1 см, поля: низ-1,5, верх – 1,5, справа - 1 см, слева – 2,5 – 3 см.

Работа должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Должны быть выполнены следующие требования:

- правильность представления материала;
- всесторонность и глубина ответа (полнота);
- наличие выводов;
- эстетическое оформление презентации;
- умение отвечать на вопросы.

## Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения дисциплины являются умения, знания, общие компетенции, способность применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ менеджмента	5 баллов (90-100% правильных ответов) - оценка «отлично»; 4 балла (70-89% правильных ответов) - оценка «хорошо»; 3 балла (50-69% правильных ответов) - оценка «удовлетворительно»; 0-2 балла (0-49% правильных ответов) - оценка «неудовлетворительно».
2	Устные ответы	Знание основных понятий, законов, принципов и методов менеджмента.	Устные ответы на вопросы должны соответствовать требованиям ГОСТа, учебных пособий, конспектов лекций по «Менеджменту».
3	Практические работы (практико-ориентированные задания, решение кейс-задач)	Умения самостоятельно выполнять практические задания, сформированность общих компетенций.	Выполнение практически всей работы (не менее 80%) – положительная оценка.
4	Самостоятельная работа	Знание основ менеджмента в соответствии с пройденной темой, умение их применения при выполнении самостоятельных творческих заданий.	Самостоятельная работа состоит из подготовки рефератов, тестов, кроссвордов, творческих проектов, оформления документов; «Отлично» - полностью выполненное задание, тема раскрыта; «Хорошо» - небольшие недочеты в раскрытии темы и ее понимании; «Удовлетворительно» - не полностью выполненное задание и допущены ошибки;

			«Неудовлетворительно» - полностью отсутствует задание.
5	Проверка конспектов (в том числе докладов-рефератов, творческих работ - презентаций)	Умение ориентироваться в информационном пространстве, составлять конспект. Знание правил оформления докладов-рефератов, творческих работ - презентаций.	Соответствие содержания работы, заявленной теме, правилам оформления работы.

**Критерии оценки учебных действий студентов по овладению первичными навыками при проведении Деловых игр и тренингов.**

<b>Оценка</b>	<b>Характеристики ответа студента</b>
<b>Отлично</b>	Даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально (с использованием рациональных методик) решены практические задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов; ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
<b>Хорошо</b>	Даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания; при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методики расчётов; ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.
<b>Удовлетворительно</b>	Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач студент использовал прежний опыт и не применял новые методики выполнения расчётов и экспресс оценки показателей эффективности управления организацией, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.
<b>Неудовлетворительно</b>	Не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым «удовлетворительно».

## Раздел 1. ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ШКОЛЫ МЕНЕДЖМЕНТА

### Самостоятельная работа № 1

**Тема 1.1.** История становления менеджмента и его научные школы. **Тема 1.2.** Общая теория управления. Закономерности управления. Эволюция управленческой мысли. **Тема 1.3.** Организация как система управления. **Тема 1.4.** Эффективность менеджмента.

**Цель:** закрепление теоретического материала по первому разделу.

**Задание для самостоятельной работы:** Составить опорный конспект по теме «Организация как система управления. Модели управления человеческими ресурсами», заполнить таблицу 1.

#### Модели менеджмента

Таблица 1.

Характеристики	Модели менеджмента	
	японская	американская
Доминирующие качества делового человека		
Критерии к продвижению по службе		
Профессиональная компетентность		
Процесс принятия решений		
Отношение работников к фирме и работе		

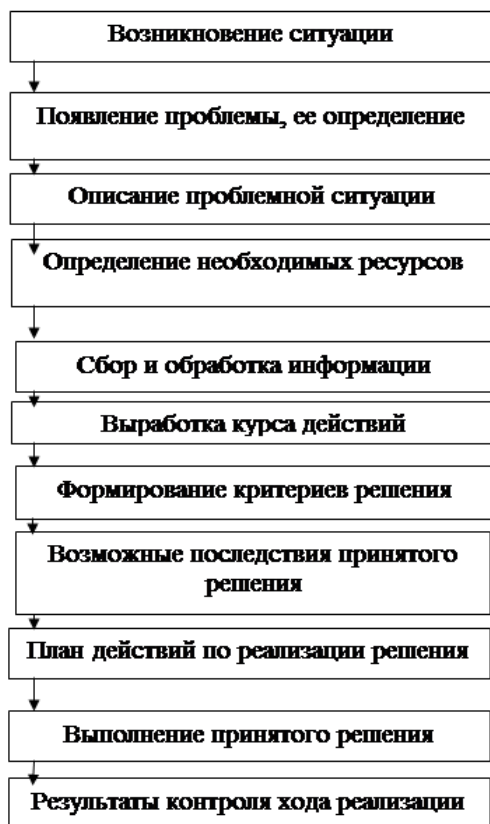
## Раздел 2. МЕНЕДЖМЕНТ КАК СПЕЦИАЛЬНАЯ СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



## Самостоятельная работа № 2

Тема 2.2. Мотивации деятельности в менеджменте.

Цель: закрепление теоретического материала по разделу.



**Задание 1.** Найдите ошибку в представленном ниже алгоритме принятия управленческого решения.

**Задание 2.**

Примите решение по проблемам, возникшим в бухгалтерии:

1. Неправильное (неполное) заполнение счетов-фактур на приобретенные товары (работы, услуги).

---

---

---

2. Участившиеся случаи опоздания на работу

---

---

---

3. Нарушение сроков сдачи налоговой и бухгалтерской отчетности

---

---

---

**Методы контроля:** фронтальный опрос, выполнение практической работы

### Раздел 3. ОРГАНИЗАЦИЯ КАК ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

#### Самостоятельная работа № 3

**Тема 3.1. Сущность и виды управленческих решений. Руководитель в системе управления.**

**Цель:** закрепить теоретические знания о процессе стратегического планирования; формирования навыков формулирования миссии предприятия (организации), построения дерева целей, использования СВОТ – анализа для исследования внешней и внутренней среды предприятия и формулирования стратегических направлений развития.

#### Задание 1.

Выберите известное Вам предприятие, укажите его сферу деятельности, организационно-правовую форму. Сформулируйте миссию этого предприятия. Данные о предприятии занесите в таблицу:

Сфера деятельности	Организационно-правовая форма	Миссия
--------------------	-------------------------------	--------

#### Задание 2.

Проведите СВОТ – анализ выбранного предприятия. Заполните матрицу, указав возможности и угрозы со стороны внешних факторов, сильные и слабые стороны предприятия. После заполнения матрицы установите парные комбинации и сформулируйте на их основе стратегические направления развития выбранного предприятия.

	Возможности	Угрозы
Сильные стороны		
Слабые стороны		

#### Задание 3.

На основе результатов выполнения 1 и 2 задания постройте «дерево целей» для выбранного предприятия, сформулировав цели в следующих сферах: доходы, в отношении работы с клиентами, в отношении работы с сотрудниками, в отношении социальной ответственности. Сформулированные цели декомпозируйте на 2 уровня.

#### Самостоятельная работа № 4

**Тема 3.2. Процессы принятия и реализации управленческих решений. Стратегическое планирование. Планирование реализации стратегии. Организация взаимодействия и полномочий.**

**Цель:** научиться делегировать полномочия, закрепить знания об организации как функции управления, научиться проводить анализ преград на пути делегирования полномочий и принятия

дополнительной ответственности. Показать два основных способа руководства людьми: через прямое использование власти и отказ от нее.

### Задание 1.

Какие задачи Вы бы делегировали?

Прочтите следующий перечень задач и отметьте те, которые Вы могли бы, как руководитель организации с численностью персонала 100 человек, передать для выполнения своим сотрудникам?

1. Набор новых сотрудников
2. Проект в области, в которой Вы особенно компетентны.
3. Подготовка прогнозов или бюджетов.
4. Рекомендации по изменениям в будущем.
5. Меры дисциплинарного воздействия на служащих.
6. Повседневная работа.
7. Разработка предложений по новой политике и методике ее проведения.
8. Осуществление оценочного опроса служащих.
9. Индивидуальная подготовка или обсуждение со служащим, как помочь ему/ ей улучшить свою работу.
10. Подготовка данных к докладам по сложным проблемам.
11. Разбор жалоб потребителей.
12. Где провести рождественский завтрак отдела?

### Задание 2.

В практике менеджмента известны два способа руководства людьми: через прямое использование власти или через отказ от нее.

#### *Вопросы.*

1. Какой способ управления сотрудниками фирмы Вы полагаете предпочтительным: приказывать или советоваться с подчиненными, как эффективнее решить ту или иную проблему? Поясните свой выбор.
2. В чем Вы видите преимущество неформального управления по сравнению с директивным?

### Задание 3.

В приведенной ниже таблице отметьте крестиком тот тип полномочий, который, по Вашему мнению, больше соответствует каждой из указанных задач административного аппарата.

Задачи административного аппарата	Типы аппаратных полномочий		
	Рекомендательные	Функциональные	Обязательное согласование
Стратегическое планирование			
Маркетинг, исследование рынка			
Бухгалтерский учет			
Аудит			
Правовая защита			
Финансы			

Отношения с персоналом			
Связи с общественностью			
Административно-хозяйственное обслуживание			

**Контроль:** подготовить тетрадь с письменными ответами для сдачи на проверку.

### Самостоятельная работа № 5

**Тема 3.3. Методы принятия управленческих решений. Антикризисный и налоговый менеджмент.**

**Цель:** закрепить знания о принятии управленческих решений, сформировать умения проектировать оптимальную организационную структуру.

**Задание для самостоятельной работы:**

Для выбранного предприятия (организации) разработайте проект оптимальной организационной структуры. Для этого:

1. Укажите задачи, которые необходимо реализовать для достижения поставленной цели
2. Укажите все функции, которые необходимо выполнять для достижения задач.
3. Укажите управленческие звенья и исполнителей, которые будут выполнять указанные функции.
4. Распределите все управленческие звенья по управленческим уровням.
5. Распределите всех исполнителей.
6. Изобразите на рисунке схему организационной структуры.
7. Укажите тип организационной структуры, ее преимущества и недостатки.

### Самостоятельная работа № 6

**Тема 3.4. Руководство: власть, влияние и партнерство.**

**Цель:** закрепить теоретические знания о мотивации и стимулировании труда, сформировать умения проектировать систему стимулирования максимально адекватную существующим потребностям работников.

**Задание 1.**

Предложите методы стимулирования, направленные на удовлетворение следующих потребностей:

Потребности	Методы стимулирования
1. Физиологические потребности	1. 2. 3.

2. Потребности в безопасности и уверенности в будущем	1. 2. 3.
3. Социальные потребности	1. 2. 3.
4. Потребности в уважении и самоуважении	1. 2. 3.
5. Потребности в самореализации	1. 2. 3.

### Задание 2.

Разработайте проект системы стимулирования для одной категории сотрудников (по выбранному вами ранее предприятию). Результаты оформите в таблице:

Вид стимулирования	Форма стимулирования
1. Экономическое	1. 2. 3. 4. 5.
2. Неэкономическое	1. 2. 3. 4. 5.

### Задание 3.

Разработайте и подготовьте презентацию проекта Положения о моральном стимулировании сотрудников выбранного Вами ранее предприятия. Для разработки проекта воспользуйтесь рекомендациями по разработке Положения.

## **ПОЛОЖЕНИЕ о материальном стимулировании работников предприятия**

### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящее Положение разработано в соответствии с трудовым законодательством РФ и направлено на повышение эффективности производства, повышение качества выпускаемой продукции за счет материального стимулирования работников предприятия.

### **2. ВИДЫ МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ РАБОТНИКОВ**

Видами материального стимулирования работников являются:

- премии по результатам работы;
- надбавка к должностному окладу за сложность и напряженность работы;
- материальная помощь.

2.1. Премирование по результатам работы:

2.1.1. Премирование по результатам работы (далее - "премия") является формой поощрения и выплачивается работникам за качественное, своевременное и добросовестное выполнение возложенных на них служебных обязанностей.

2.1.2. Работникам выплачиваются премии по результатам работы за месяц, а также единовременные премии по итогам выполнения важных заданий.

2.1.3. Размеры премий работникам определяются в зависимости от степени их участия в работе, сложности и важности решаемых проблем, новизны и эффективности предложенных решений, своевременности и качества выполнения работ.

2.1.4. Размер премии устанавливается в процентах от должностного оклада работника в пределах средств фонда оплаты труда, предусмотренных на выплату премий.

2.1.5. Премия выплачивается в месяце, следующем за отчетным.

2.1.6. Уволенным работникам премия выплачивается за фактически отработанное время.

2.1.7. Размер премии конкретному работнику максимальными размерами не ограничивается.

2.1.8. Сумма сложившейся экономии средств фонда оплаты труда, предусмотренных на выплату премии за квартал, может быть направлена на единовременное премирование работников за выполнение важных заданий, к праздничным дням, а также в случае увольнения работника в связи с выходом на пенсию, в том числе по инвалидности, независимо от возраста.

Единовременная премия за выполнение важных заданий, премирование работников к праздничным дням, а также в случае увольнения в связи с выходом на пенсию, в том числе по инвалидности независимо от возраста, осуществляются на основании приказа руководителя предприятия.

2.2. Надбавка к должностному окладу за сложность и напряженность работы, специальный режим работы.

2.2.1. Ежемесячная надбавка к должностному окладу (далее - "надбавка") устанавливается за сложность и напряженность работы.

2.2.2. Надбавка работнику устанавливается на один квартал.

2.2.3. Размер надбавки, устанавливаемый для каждого конкретного работника, не может превышать 50% его должностного оклада.

2.2.4. Работникам, проработавшим неполный месяц, надбавка выплачивается пропорционально отработанному времени.

2.2.5. В случае ненадлежащего исполнения должностных обязанностей, нарушения Правил внутреннего трудового распорядка по представлению руководителя структурного подразделения работник может быть лишен установленной надбавки либо ее размер может быть понижен по отношению к среднему размеру надбавки.

2.2.6. Надбавка выплачивается одновременно с заработной платой.

2.2.7. Надбавка устанавливается приказом руководителя предприятия по представлению руководителя структурного подразделения.

### 3. МАТЕРИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ

3.1. Работникам, проработавшим полный календарный год, выплачивается материальная помощь в размере \_\_\_\_\_ должностных окладов, один из которых выплачивается к ежегодному отпуску.

3.2. Вновь принятые работники, проработавшие неполный календарный год, имеют право на материальную помощь за фактически отработанное время в отчетном году.

3.3. Работникам может быть оказана материальная помощь по следующим основаниям:

- рождение ребенка;
- погребение близких родственников;
- приобретение дорогостоящих медикаментов и в других исключительных случаях.

Указанная материальная помощь выплачивается в размере должностного оклада.

Основанием для ее оказания являются заявление работника или члена его семьи в случае смерти самого работника и решение руководителя предприятия.

### 4. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Решение об установлении и выплате ежемесячных надбавок к должностному окладу за сложность и напряженность работы, премировании работников и оказании им материальной помощи по любым основаниям может быть принято только в пределах средств утвержденного фонда оплаты труда предприятия. Использование иных средств на эти цели не допускается.

Начальник отдела оплаты труда:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

С данным Положением ознакомлен(а) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

<1> В качестве стимулирующих выплат в ч. 1 ст. 129 ТК РФ указаны доплаты и надбавки стимулирующего характера, премии и иные поощрительные выплаты.

Согласно ч. 2 ст. 135 ТК РФ данные выплаты устанавливаются коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативно-правовыми актами, содержащими нормы трудового права. Локальный нормативный акт, предусматривающий стимулирующие выплаты, должен приниматься с учетом мнения представительного органа работников (ч. 4 ст. 135 ТК РФ).

## Самостоятельная работа № 7

### Тема 3.5. Управление конфликтами, изменениями, стрессами в организации. Управление человеческими ресурсами и кадрами.

**Цель:** закрепить знания об управлении человеческими ресурсами и кадрами.

#### Задание 1.

Разработайте проект реализации трех видов контроля: предварительного, текущего и заключительного. Результаты оформите в таблице:

Вид контроля	Мероприятия в рамках вида контроля	Использование результатов контроля
1. Предварительный: - отбор кандидата на вакантную должность в выбранном вами ранее предприятии (должность указать)	1. 2. 3. 4.	
2. Текущий: - контроль за состоянием трудовой дисциплины на вашем предприятии	1. 2. 3. 4.	
3. Заключительный: - анализ товарооборота за год (выручки от реализации услуг, товаров)	1. 2. 3. 4.	

#### Задание 2.

Разработайте проект системы контроля на выбранном вами предприятии. Объект контроля выберите самостоятельно. Результаты оформите в таблице:

Объект контроля	Вид контроля	Содержание контроля
(трудовой коллектив, трудовая дисциплина, прибыль, выручка, локальные акты предприятия и др.)	1. Предварительный	
	2. Текущий	
	3. Заключительный	

#### Задание 3. Контроль и контроллинг

Укажите сходство и различие между функцией контроля и концепцией контроллинга (рис. 1 и 2).

Рисунок 1. Контроль.



## Свойства контроля



- Контроль должен иметь стратегический характер.
- Любой контроль подразумевает получение результата.
- Контроль должен быть конструктивным, т. е. соответствовать делу.
- Для того чтобы быть эффективным, контроль должен быть своевременным.
- Контроль должен быть достаточно гибким, т. е. эластичным и приспосабливаться к происходящим изменениям внешней и внутренней среды.
- Важнейшим свойством контроля является его простота, т. е. понятность и использование простых и доступных методов.
- Экономичность и эффективность контроля предполагают рациональное соотношение затрат результата для достижения целей организации.



Рис. 2. Функция контроля и концепция контроллинга

### Самостоятельная работа № 8

**Тема 3.6.** Самоменеджмент и формирование имиджа руководителя организации. Лидерство: стиль, ситуация и эффективность. Управление производством: создание и функционирование операционной системы..

**Цель:** закрепить теоретические знания о методах и стилях управления, сформировать умения выбирать методы и стиль управления в зависимости от ситуации.

### Задание 1.

Распределите методы управления в группы, используя таблицу:

Административные	Экономические	Социально-психологические
------------------	---------------	---------------------------

**Методы управления:** устав предприятия (организации), инструктаж, авторитет, заработная плата, устное поощрение, положение об отделе, должностная инструкция, лидерство, приказ, распоряжение, премия, личный пример руководителя, размещение фотографии на доске почета, поддержание благоприятного социально-психологического климата в коллективе.

### Задание 2.

Распределите указанные ниже характеристики по стилям управления, используя таблицу:

Авторитарный	Демократический	Либеральный
--------------	-----------------	-------------

**Характеристики:** формальный характер взаимоотношений с подчиненными, нетерпимость к критике, основан на инициативе коллектива, основан на инициативе руководителя, самоустранение от руководящих функций, отсутствие принципиальности, главное – хорошие отношения, а не результат работы, максимальная объективность к членам коллектива, использование убеждения как метода влияния на подчиненных, приказной характер общения.

### Задание 3.

Примите решение о выборе методов управления в следующих ситуациях:

1. До руководства дошли слухи (имеющие под собой основание) о том, что один из перспективных сотрудников собирается уходить из организации. При этом он обладает ценным опытом, информацией и т.п. Предполагаемая причина – сотрудник считает себя неоцененным по заслугам. Его уход может повлечь за собой уход еще нескольких работников.
2. По итогам работы компания выделила для стимулирования бригады наладчиков 50 тысяч рублей. В бригаде 5 человек, бригадир распределил средства поровну (каждому по 10 тысяч рублей), чем вызвал большое недовольство и конфликтную ситуацию в бригаде.
3. Один из сотрудников предприятия постоянно опаздывает на работу, при этом ссылаясь постоянно на различные причины. При этом другие сотрудники высказывают недовольство по отношению как к самому опаздывающему, так и к тому, что никаких мер к данному сотруднику не предпринимается.

### Задание 4.

**Задание для самостоятельной работы:** Подготовить сообщение на тему «Российская деловая культура и ее особенности».

## Список литературы

Нормативная литература и источники:

1. Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. (с учетом поправок от 30 дек. 2008 г. № 6-ФКЗ, от 30 дек. 2008 г. № 7-ФКЗ) // Рос. газ. 2009. – № 7. – 21 янв.

2. О банках и банковской деятельности : [федер. закон от 02 дек. 1990 г. № 395-1-ФЗ (ред. от 15 февр. 2010 г.)] // Рос. газ. – 1996. – № 27. – 10 февр. ; 2010. – № 33. – 17 февр.

3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть вторая : [федер. закон от 26 янв. 1996 г. № 14-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.1995) (ред. от 17 июля. 2009) // Рос. газ. – 1996. – № 23. – 06 февр. ; 2009. – № 131п. – 20 июля.

4. Бюджетный кодекс Российской Федерации : [федер. закон от 31 июля. 1998 г. № 145 – ФЗ (принят ГД ФС РФ 17.07.1998) (ред. от 19 мая 2010 г. № 86-ФЗ)] // Рос. газ. – 1998. – № 153-154. – 12 авг. ; 2010. – № 109. – 21 мая.

5. О Министерстве финансов Российской Федерации : [постановление Правительства Рос. Федерации от 30 июня. 2004 г. № 329 (ред. от 15 июня. 2010 г. № 438)] // Рос. газ. – 2004. – № 162. – 31 июля.; Собр. Законодательства Рос. Федерации. – 2010. – № 26. – Ст. 3350

6. Российский статистический ежегодник, 2008 : стат. сб. / Федер. служба гос. статистики (Росстат) ; [редкол. : В.Л. Соколин и др.]. – Офиц. изд. – М. : Росстат, 2009. – 852 с.

#### Основная литература:

1. Казначевская Г.Б. Менеджмент. учеб. для студ. сред. проф. учеб. заведений / Г.Б. Казначевская - 13-е изд., стер. – Ростов-на-Дону, Феникс, 2015. – 304 с.

2. Косьмин А.Д. Менеджмент: Практикум: учеб. пособие для студентов, средний специальных. учеб. заведений: 3-е изд., стер./ А.Д. Косьмин - М.: ФОРУМ: ИНФРА, 2012. -145 с.

#### Дополнительная литература:

1. Book.ru. Сетков В.И. Менеджмент : учебное пособие / В.И. Сетков. – 2-у изд., стер. – М.: КНОРУС, 2015. – 152 с. - (Среднее профессиональное образование).

2. Book.ru. Грибов В.Д. Менеджмент : учебное пособие / В.Д. Грибов. – 7-у изд., стер. – М.: КНОРУС, 2015. – 280 с. - (Среднее профессиональное образование).

#### Интернет ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам- [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/window/library>.

2. Информационный портал «Корпоративный менеджмент» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., сор. 2005–2010. – Режим доступа: [www.cfin.ru](http://www.cfin.ru)

3. Каталог электронных образовательных ресурсов-[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

4. Правительство Российской Федерации [Электронный ресурс] / Официальный сайт. – Электрон. дан. – М., 2010. – Режим доступа : <http://www.government.ru>

5. Российский общеобразовательный портал - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru/default.asp>

#### Образец составления Теста

**Тест** - система заданий, возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая качественно и эффективно определить уровень и оценить структуру подготовленности тестируемого.

**Структура теста:**

Основными структурными компонентами теста являются:

1. Инструкция для тестируемых
2. Основной текст
3. Инструкция для проверяющих (эталон ответов)

**Тестовое задание (далее - ТЗ) может быть представлено в одной из четырех стандартизованных форм:**

1. Закрытой формы (с выбором одного правильного ответа)

**Например:**

Пшеничная мука выпускается следующих сортов:

- А) крупчатка, высший, первый, второй;
  - Б) сеяная, обойная, обдирная;
  - В) крупчатка, высший, первый, второй, обойная
2. Закрытой формы (с множественным выбором правильных ответов)

**Например:**

Вкусовые товары способствуют:

- А) лучшему усвоению пищи;
- Б) оказывают тонизирующее действие на организм;
- В) вызывают сонливость;
- Г) возбуждают аппетит;
- Д) способствуют потере аппетита.

3. Открытой формы

**Например:**

Срок хранения пастеризованного молока \_\_\_\_\_.

4. На установление правильной последовательности

**Например:**

Установите правильную последовательность производства печенья:

- 1) подготовка сырья;
  - 2) прокатка и вальцовка;
  - 3) замешивание теста;
  - 4) выпечка;
  - 5) формовка;
  - 6) упаковка;
  - 7) охлаждение.
- А) 2,3,4,1,6,7,5;    Б) 1,3,2,5,4,7,6;    В) 3,4,2,1,5,7,6;    Г) 2,1,4,3,7,6,5.

5. На установление соответствия

**Например:**

Установите соответствие между зерновой культурой и видом крупы:

- |             |                       |
|-------------|-----------------------|
| А) Пшеница; | 1) Ядрица;            |
| Б) Овес;    | 2) Хлопья «Геркулес»; |
| В) Гречиха; | 3) Артек.             |

**Эталон ответов:**

1. В

2. А, Б, Г
3. 36 ч при t 2 С;
4. Б) 1,3,2,5,4,7,6;
5. А-3, Б-2, В-1

## **Подготовка Доклада-презентации**

### **Инструкция по выполнению:**

1. Изучите дополнительную литературу, информационные ресурсы Интернет, отберите необходимый для презентации текстовый и графический материал.
2. Помещая информацию на слайдах, помните, что она должна быть емкой, эффектной и информативной. Помните, презентация – это лишь визуальное сопровождение вашего устного выступления!
3. Располагая визуальные объекты, помните, что они должны помогать восприятию материала, а не мешать.
4. Оформите в едином стиле заголовки слайдов, текст. Учитывайте цветовое и анимационное оформление. Оно должно способствовать раскрытию темы вашей презентации.
5. Оформите титульный слайд в соответствии с требованием: название работы «**Стиль руководства и управления персоналом**» название дисциплины; имя автора; имя курирующего преподавателя.
6. Согласуйте презентацию с устным выступлением.

## **Составление опорного конспекта**

### **Инструкция по выполнению:**

Опорный конспект – это развернутый план Вашего предстоящего ответа на теоретический вопрос. Он призван помочь Вам последовательно изложить тему, а преподавателю – лучше понимать Вас и следить за логикой Вашего ответа. Правильно составленный опорный конспект должен содержать все то, что в процессе ответа Вы намериваетесь рассказать. Это могут быть чертежи, графики, формулы (если требуется, с выводом), формулировки основных законов, определения.

### **Основные требования к содержанию опорного конспекта:**

1. Полнота – это означает, что в нем должно быть отражено все содержание вопроса.
2. Логически обоснованная последовательность изложения.

### **Основные требования к форме записи опорного конспекта:**

1. **Лаконичность.** ОК должен быть минимальным, чтобы его можно было воспроизвести за 6 – 8 минут. По объему он должен составлять примерно один полный лист.
2. **Структурность.** Весь материал должен располагаться малыми логическими блоками, т.е. должен содержать несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или строчными пробелами.

**3. Акцентирование.** Для лучшего запоминания основного смысла ОК, главную идею ОК выделяют **РАМКАМИ РАЗЛИЧНЫХ ЦВЕТОВ, различным шрифтом, различным расположением слов** (по вертикали, по диагонали).

**4. Унификация.** При составлении ОК используются определённые аббревиатуры и условные знаки, часто повторяющиеся в курсе данного предмета (ВОВ, РФ, и др)

**5. Автономия.** Каждый малый блок (абзац), наряду с логической связью с остальными, должен выражать законченную мысль, должен быть аккуратно оформлен (иметь привлекательный вид).

**6. Оригинальность.** ОК должен быть оригинален по форме, структуре, графическому исполнению, благодаря чему, он лучше сохраняется в памяти. Он должен быть наглядным и понятным не только Вам, но и преподавателю.

**7. Взаимосвязь.** Текст ОК должен быть взаимосвязан с текстом учебника, что так же влияет на усвоение материала.

### **Примерный порядок составления опорного конспекта**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.

2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.

3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.

4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

5. Составление опорного конспекта.

### **Подготовка доклада, сообщения**

#### **Инструкция по выполнению:**

#### **Отличия доклада от сообщения:**

1) Во вступлении доклада в отличие от сообщения докладчик не только сообщает тему, но и указывает ее значение, а также коротко излагает историю вопроса и информирует слушателей о том, какой материал был использован при подготовке доклада;

2) Основная часть сообщения содержит факты, события, цифры, даты и другую точную и научную информацию. Основная часть доклада содержит рассуждения автора, касающиеся избранной проблемы, изложение собственной точки зрения, которую докладчик обосновывает, используя различные способы доказательств: приводит аналогичные примеры, цитирует высказывания видных ученых, ставит вопросы, использует примеры из жизненного опыта слушателей.

3) В заключительной части сообщения обобщается все сказанное, делаются выводы, а в докладе еще и высказываются предложения по изложенным проблемам.

4) Время выступления с сообщением – 5-7 минут, с докладом – до 20 минут.

#### **Структура доклада:**

- Титульный лист
- Введение (один абзац)
- Основная часть
- Заключение (один абзац)
- Список использованных источников (литература, название сайтов)

#### **Требования к оформлению работы:**

Работа должна быть выполнена с использованием компьютера и принтера на одной стороне бумаги формата А4 через полуторный межстрочный интервал. Цвет шрифта должен быть черным, шрифт TimesNewRoman, не менее кегель 12.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое, верхнее и нижнее — 15 мм, левое — 25 мм,. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составлять 125 мм. Выравнивание текста по ширине.

Перед знаками препинания (кроме тире) не может быть пробела. После знака препинания пробел обязателен.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя выделение жирным шрифтом, курсив, подчеркивание.

Перенос слов недопустим.

Таблицы и иллюстрации размещаются по центру листа и нумеруются последовательно арабскими цифрами.

Если иллюстраций несколько, то все они должны быть одного размера.

В тексте на все рисунки, таблицы, схемы, фото должны быть даны ссылки.

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

**Вступление** помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения материала;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

#### **Как начать выступление?**

- задать проблемный или оригинальный вопрос по теме выступления;
- начать с интересной цитаты по теме выступления;
- начать с конкретного примера из жизни;
- начать с образного сравнения предмета выступления с конкретным явлением, вещью.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов. К выступлению необходимо подготовить схемы, таблицы или плакаты, отражающие фактические данные. Выступая с сообщением, докладом полезно делать записи на доске по ходу изложения: записывать некоторые цифры, даты, имена и фамилии, трудные слова или термины. Записывать надо очень аккуратно, четко, продумав систему записи, в зависимости от фиксируемых данных. В момент записи лучше сделать паузу - это сосредоточит внимание слушателей только на зрительном восприятии. Однако пауза не должна быть длительной, поэтому записи на доске по ходу сообщения рекомендуется делать короткие, быстро выполнимые. В рабочем плане выступающий отметит, что и в какой момент сообщения надо будет записать. Затем полезно потренироваться в записи на доске, а если это невозможно почему-либо, то на отдельном листе бумаги.

#### **Как заинтересовать слушателей в ходе основной части выступления?**

- рассказать необычные факты;
- рассказать то, что непосредственно является основной темой выступления;
- рассказывая, быть конкретным и определенным;
- использовать образные сравнения, контрасты;
- сообщение, доклад должно быть живым, что привлекает слушателей и делает выступление запоминающимся.

**Заключение** - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, предложения по избранным проблемам, которых всегда ждут слушатели.

#### **Как закончить выступление?**

- кратко изложить основные мысли, которые были затронуты в речи;
- процитировать что – либо по теме доклада, сообщения;
- создать кульминацию, оставив слушателей в размышлениях над поставленной проблемой.

#### **Типичные ошибки при выступлении:**

- злоупотребление незнакомой терминологией и понятиями, усложняющими восприятие главной мысли;
- наличие слов – паразитов: «вот», «значит», «так сказать», «ну», «как бы» и т.п.;
- чрезмерная громкость (тихость) голоса: через несколько минут не воспринимается такая речь;
- построение сложных предложений, в которых количество слов превышает 14-15: такие фразы не воспринимаются, смысл ускользает;
- монотонная интонация, без акцентов на значимых моментах выступления;
- чтение текста, не отрываясь от листа.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ОП.04 ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ**

Специальность

***38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)***

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Шатковская Е.Г.

Одобрена на заседании кафедры  
Бухгалтерского учета и аудита

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой



*(подпись)*

Шатковская Е.Г.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 11 от 23.06.2021 г.

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

*(Дата)*

Екатеринбург  
**2021**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	5
ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ДИСЦИПЛИНЫ	8
САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ	10
ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ	13
ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ	25
ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	32

## ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении - это часть учебного процесса, метод обучения, прием учебно-познавательной деятельности, комплексная целевая стандартизованная учебная деятельность с запланированным видом, типом, формами контроля.

Самостоятельная работа представляет собой плановую деятельность обучающихся по поручению и под методическим руководством преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также содействие развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать свое время.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- предполагает освоение курса дисциплины;
- помогает освоению навыков учебной и научной работы;
- способствует осознанию ответственности процесса познания;
- способствует углублению и пополнению знаний студентов, освоению ими навыков и умений;
- формирует интерес к познавательным действиям, освоению методов и приемов познавательного процесса,
- создает условия для творческой и научной деятельности обучающихся;
- способствует развитию у студентов таких личных качеств, как целеустремленность, заинтересованность, исследование нового.

Самостоятельная работа обучающегося выполняет следующие функции:

- развивающую (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- информационно-обучающую (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной);
- ориентирующую и стимулирующую (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательную (формируются и развиваются профессиональные качества бакалавра и гражданина);
- исследовательскую (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Организация самостоятельной работы студентов должна опираться на определенные требования, а, именно:

- сложность осваиваемых знаний должна соответствовать уровню развития студентов;
- стандартизация заданий в соответствии с логической системой курса дисциплины;
- объем задания должен соответствовать уровню студента;
- задания должны быть адаптированными к уровню студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов представляет собой, с одной стороны, совокупность теоретических и практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны – это способ деятельности студента по выполнению соответствующего теоретического или практического учебного задания.

Свое внешнее выражение содержание самостоятельной работы студентов находит во всех организационных формах аудиторной и внеаудиторной деятельности, в ходе самостоятельного выполнения различных заданий.

Функциональное предназначение самостоятельной работы студентов в процессе лекций, практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

Так как самостоятельная работа тесно связана с учебным процессом, ее необходимо рассматривать в двух аспектах:

1. аудиторная самостоятельная работа – лекционные, практические занятия;
2. внеаудиторная самостоятельная работа – дополнение лекционных материалов, подготовка к практическим занятиям, подготовка к участию в деловых играх и дискуссиях, выполнение письменных домашних заданий, Контрольных работ (рефератов и т.п.) и курсовых работ (проектов), докладов и др.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по дисциплине «Документационное обеспечение управления» обращают внимание студента на главное, существенное в изучаемой дисциплине, помогают выработать умение анализировать формы документов, правила их оформления, связывать теоретические положения с практикой, а также облегчают подготовку к сдаче *зачета*.

Настоящие методические указания позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному профилю.

Видами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Документационное обеспечение управления» являются:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение тем курса (в т.ч. рассмотрение основных категорий дисциплины, работа с литературой);
- ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля);
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям (в т.ч. подготовка к выполнению практической работы);
- подготовка к тестированию;
- подготовка к зачету.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ**

### **дисциплина «Документационное обеспечение управления»**

#### **Раздел 1 Документационное обеспечение управления**

##### **Тема 1. Делопроизводство как функция управления**

1. Определение документа как материального объекта.
2. Важнейшие функции документа и дайте им характеристику.
3. Определение делопроизводства как вида деятельности человека.
4. Этапы развития делопроизводства в России и дайте им характеристику.
5. Понятие «унификация управленческих документов».
6. Понятие «стандартизация управленческих документов».
7. Этапы работы по унификации документов и дайте им характеристику.

##### **Тема 2. Оформление реквизитов документов**

1. Форматы бумаги, разрешенные к применению в делопроизводстве.
2. Размеры полей в документах.
3. Порядок нумерации страниц в многострочных документах.
4. Назовите правила сокращения слов в документах. Чем отличаются общепринятые сокращения слов и сокращения, оговоренные нормативными документами?
5. Назовите правила написания чисел, физических величин, математических формул при оформлении документов.
6. Порядок оформления таблиц в документах.

##### **Тема 3. Составление и оформление служебных документов**

1. Порядок оформления приказов по деятельности.
2. Порядок оформления служебного письма.
3. Порядок оформления телеграмм, телетайп-программ, телефонограмм.
4. Порядок оформления организационных документов.
5. Порядок оформления актов.
6. Порядок оформления протоколов.
7. Порядок оформления договоров.

##### **Тема 4. Оформление кадровой документации**

1. Укажите, какие документы предъявляются при оформлении на работу.
2. Перечислите требования, предъявляемые к оформлению трудового договора.
3. Укажите реквизиты документа «Трудовой договор».
4. Перечислите требования, предъявляемые к оформлению характеристики.
5. Укажите реквизиты документа «Характеристика».
6. Перечислите элементы и реквизиты документа «Автобиография».
7. Перечислите документы, входящие в состав личного дела сотрудника.
8. Укажите правила ведения и выдачи трудовых книжек.

##### **Тема 5. Работа с обращениями граждан**

1. Принципы обработки персональных данных.
2. Условия обработки персональных данных.

3. Порядок предоставления конфиденциальной личной информации по запросам сотрудников.
4. Порядок предоставления сведений для налоговых органов по запросам покупателей предоставляемых услуг (медицинских, образовательных и т.п.).

## **Раздел 2. Общие вопросы организации делопроизводства в бухгалтерии**

### **Тема 6. Организации делопроизводства в бухгалтерии**

1. Перечислите группы первичных бухгалтерских документов и укажите требования, предъявляемые к ним.
2. Дайте характеристику первичных документов, относящихся к группе организационно-распорядительных документов.
3. Дайте характеристику первичных документов, относящихся к группе оправдательных документов.
4. Дайте характеристику первичных документов, относящихся к группе документов бухгалтерского оформления.
5. Опишите формы первичным документам, принимаемых к исполнению в бухгалтерском учете на предприятии.
6. Охарактеризуйте порядок регистрации первичных документов, принимаемых к исполнению в бухгалтерском учете на предприятии.
7. Охарактеризуйте порядок движения бухгалтерских документов и учетных регистров.
8. Укажите сроки хранения бухгалтерских документов и учетных регистров.

### **Тема 7. Бухгалтерские системы учета**

1. Приведите классификацию поколений российских программ автоматизации бухгалтерского учета.
2. Требования, предъявляемые к компьютерным бухгалтерским системам.
3. Мини-бухгалтерия как класс бухгалтерского программного обеспечения: характеристика и особенности использования.
4. Интегрированные бухгалтерские системы как класс бухгалтерского программного обеспечения: характеристика и особенности использования.
5. Бухгалтерский конструктор как класс бухгалтерского программного обеспечения: характеристика и особенности использования.
6. Бухгалтерский комплекс как класс бухгалтерского программного обеспечения: характеристика и особенности использования.
7. Бухгалтерия-офис как класс бухгалтерского программного обеспечения: характеристика и особенности использования.
8. Системы учета международного уровня как класс бухгалтерского программного обеспечения: характеристика и особенности использования.
9. Международные системы как класс бухгалтерского программного обеспечения: характеристика и особенности использования.
10. Российские автоматизированные бухгалтерские системы, их характеристика.

### **Тема 8 Управление бухгалтерской документацией**

1. Прием первичных учетных документов, поступивших от внешних контрагентов.
2. Проверка первичных учетных документов, поступивших от внешних контрагентов.
3. Обработка первичных учетных документов, поступивших от внешних контрагентов.
4. Прием первичных учетных документов, предоставляемых внешним контрагентам.

5. Проверка первичных учетных документов, предоставляемых внешним контрагентам.
6. Обработка первичных учетных документов, предоставляемых внешним контрагентам.
7. Прием первичных учетных документов, поступивших от внутренних контрагентов.
8. Проверка первичных учетных документов, поступивших от внутренних контрагентов.
9. Обработка первичных учетных документов, поступивших от внутренних контрагентов.

## ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ДИСЦИПЛИНЫ

**ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО** - отрасль деятельности человека, связанная с разработкой и оформлением документов, организацией их движения, учета и хранения.

**ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ** – запись информации на различных носителях по установленным правилам.

**ДОКУМЕНТ (ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ)** – зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими её идентифицировать.

**ДИРЕКТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ** – документ, содержащий обязательные к исполнению указания вышестоящих органов.

**ДОГОВОР** – документ, закрепляющий соглашение двух или нескольких сторон.

**ДОВЕРЕННОСТЬ** – документ, дающий полномочия его предъявителю на выполнение каких –либо действий от имени доверителя.

**ДУБЛИКАТ ДОКУМЕНТА** – повторный экземпляр подлинника документа, имеющий юридическую силу.

**АВТОР ДОКУМЕНТА** – физическое или юридическое лицо, создавшее документ.

**АДРЕСАНТ** – отправитель.

**АДРЕСАТ** – получатель.

**АКТ** – документ, составленный несколькими лицами и подтверждающий установленные факты или события.

**АРХИВНОЕ ДЕЛО** -отрасль деятельности, обеспечивающая организацию хранения и использования архивных документов.

**ДЕЛО** – единица хранения письменных документов в архиве, помещенных в отдельную папку.

**ИНДЕКС ДЕЛА** – цифровое и (или) буквенно-цифровое обозначение дела в номенклатуре дел организации, наносимое на его обложку.

**ОПИСЬ** – юридически оформленный перечень документов.

**НОМЕНКЛАТУРА ДЕЛ** – систематизированный перечень, заголовок дел, с указанием сроков их хранения, оформления в установленном порядке.

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ** - документы, определяющие статус (организационно- правовую форму) учреждения, предприятия и порядок его работы.

**БЛАНК** – чистый лист с частично напечатанным текстом (реквизитами логотипом адресатом) и свободным местом для основного текста.

**КОРРЕСПОНДЕНТ** – организация или отдельное лицо, с которым ведется переписка.

**ЛИЧНОЕ ДЕЛО** - дело, включающее документы о каком-либо работнике организации.

**ОФОРМЛЕНИЕ ДОКУМЕНТА** – проставление необходимых реквизитов, установленных правилами документирования.

**РЕГИСТРАЦИЯ ДОКУМЕНТА** – запись учетных данных о документе по установленной форме фиксирующий факт его создания, отправления или получения.

**РЕЗОЛЮЦИЯ** – письменное указание руководителя исполнителю о характере и сроках исполнения документа.

**РЕЕСТР** – перечень (список) чего-либо, применяемый в бухгалтерском учете и делопроизводстве (например, реестр описей).

**ТАБЛИЦА** – форма документа, в котором текстовые или цифровые сведения размещены по графам.

**УНИФИКАЦИЯ** – установление единообразного набора форматов бумаги, элементов текста, реквизитов или размещения как в рамках одного документа, так и в масштабе документного образования.

**ФАКСИМИЛЕ** – воспроизведение техническими средствами точного изображения подписи (текста), сделанной от руки, а также печатка, позволяющая многократно воспроизводить подпись на документах.



**ФОРМУЛЯР ДОКУМЕНТА** – набор реквизитов официального письменного документа, расположенных в определенной последовательности.

**ХАРАКТЕРИСТИКА** – документ, выдаваемый администрацией своему работнику.

**ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО** – письмо, направленное вышестоящей организацией в несколько адресов.

**ЮРИДИЧЕСКАЯ СИЛА ДОКУМЕНТА** – свойство официального документа, обеспечиваемое действующим законодательством, компетенцией издавшего его органа управления и установленным порядком оформления.

**ЯЗЫКОВАЯ ФОРМУЛА (документа)** – слово, словосочетание, предложение или сверхфразовое единство, организующее основной текст и закрепленные за конкретными видами документов.

## САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка рекомендуемой литературы к дисциплине. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебными и научными изданиями профессиональной и общекультурной тематики – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР), а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и выпускных квалификационных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и руководителями ВКР, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные монографии, учебники и научные статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать). Таким образом, чтение текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того, насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Это серьезный, кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студентам с этой целью рекомендуется заводить специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит

библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Выделяют четыре основные установки в чтении текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
- просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц; цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым, или, в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной и научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках образовательной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с текстом. Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связанное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Как правильно составлять конспект? Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис – это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта – основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Конспектирование – наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе. Учитывая индивидуальные особенности каждого студента, можно дать лишь некоторые, наиболее оправдавшие себя общие правила, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила – не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

## ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

Практические работы выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций. Это могут быть ситуации, требующие применения умений и навыков, специфичных для соответствующего профиля обучения (знания содержания предмета), ситуации, требующие организации деятельности, выбора её оптимальной структуры личностно-ориентированных ситуаций (нахождение нестандартного способа решения).

Кроме этого, они выступают средством формирования у студентов умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач. Они строятся на основе ситуаций, возникающих на различных уровнях осуществления практики и формулируются в виде производственных поручений (заданий).

Под практическими работами понимают задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием элементов производственных процессов.

Цель практических работ – приобретение умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Задачи практических работ:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний студентов при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- обучение приемам решения практических задач;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Важными отличительными особенностями практических работ от стандартных задач (предметных, межпредметных, прикладных) являются:

- значимость (познавательная, профессиональная, общекультурная, социальная) получаемого результата, что обеспечивает познавательную мотивацию обучающегося;
- условие задания сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов основного предмета, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задания;
- информация и данные в задании могут быть представлены в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), что потребует распознавания объектов;
- указание (явное или неявное) области применения результата, полученного при решении задания.

Кроме выделенных четырех характеристик, практические работы имеют следующие:

1. по структуре эти задания – нестандартные, т.е. в структуре задания не все его компоненты полностью определены;
2. наличие избыточных, недостающих или противоречивых данных в условии задания, что приводит к объемной формулировке условия;
3. наличие нескольких способов решения (различная степень рациональности), причем данные способы могут быть неизвестны учащимся, и их потребуется сконструировать.

При выполнении практических работ следует руководствоваться следующими общими рекомендациями:

- для выполнения практической работы необходимо внимательно прочитать задание, повторить лекционный материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, в т.ч. дополнительную;

- выполнение практической работы включает постановку задачи, выбор способа решения задания, разработку алгоритма практических действий, программы, рекомендаций, сценария и т. п.;

- если практическая работа выдается по вариантам, то получить номер варианта исходных данных у преподавателя; если нет вариантов, то нужно подобрать исходные данные самостоятельно, используя различные источники информации;

- для выполнения практической работы может использоваться метод малых групп. Работа в малых группах предполагает решение определенных образовательных задач в рамках небольших групп с последующим обсуждением полученных результатов. Этот метод развивает навыки сотрудничества, достижения компромиссного решения, аналитические способности.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

### дисциплина «Документационное обеспечение управления»

#### Раздел 1. Документационное обеспечение управления.

#### Тема 1. Делопроизводство как функция управления.

##### Задание 1.

Описать документы нормативно-методической базы документационного обеспечения управления. Составить таблицу следующей формы:

Документы нормативно-методической базы документационного обеспечения управления	Характеристика

##### Задание 2.

Описать организационно-правовые документы, используемые в делопроизводстве в бухгалтерии. Составить таблицу следующей формы:

Организационно-правовые документы, используемые в делопроизводстве в бухгалтерии	Характеристика

##### Задание 3.

Описать формы организации документационного обеспечения управления. Составить таблицу следующей формы:

Формы организации документационного обеспечения управления	Характеристика

--	--

## **Тема 2. Оформление реквизитов документов.**

### **Задание 1.**

Изобразите схему расположения постоянных реквизитов при угловом размещении на формате А4 организационно-распорядительных документов. Разместите на формате А4 реквизиты документа «АКТ».

### **Задание 2.**

Изобразите схему расположения постоянных реквизитов на формате А4 продольного бланка организационно-распорядительных документов. Разместите на формате А4 реквизиты документа «Докладная записка».

### **Задание 3.**

Определите на формате А4 следующие зоны:

- служебное поле;
- поле для размещения углового штампа;
- рабочее поле документа.

Разместите на формате А4 реквизиты документа «Заявление» с учетом перечисленных зон.

## **Тема 3. Составление и оформление служебных документов.**

### **Задание 1.**

Дать характеристику документу «Договор» по следующим параметрам:

- понятие, назначение документа;
- к какому виду документации относится (организационно-распорядительной и т.п.);
- разновидности документа, их особенности (если такие существуют);
- обязательные реквизиты, используемые при оформлении документа (номер и наименование реквизита, назначение и особенности оформления, расположение на бланке);
- порядок создания и утверждения документа.

### **Задание 2.**

Дать характеристику документу «Приказ» по следующим параметрам:

- понятие, назначение документа;
- к какому виду документации относится (организационно-распорядительной и т.п.);
- разновидности документа, их особенности (если такие существуют);
- обязательные реквизиты, используемые при оформлении документа (номер и наименование реквизита, назначение и особенности оформления, расположение на бланке);

### **Задание 3.**

Дать характеристику документу «Протокол» по следующим параметрам:

- понятие, назначение документа;
- к какому виду документации относится (организационно-распорядительной и т.п.);
- разновидности документа, их особенности (если такие существуют);
- обязательные реквизиты, используемые при оформлении документа (номер и наименование реквизита, назначение и особенности оформления, расположение на бланке);
- порядок создания и утверждения документа.

### **Задание 4.**

В каких случаях издаются приказы по основной деятельности. Составьте приказ по основной деятельности, покажите, какие реквизиты отражаются в констатирующей части, а какие - в распорядительной части.

#### Тема 4. Оформление кадровой документации.

##### Задание 1.

Дать характеристику документу «Личная карточка работника»:

- назначение документа;
- кто и на основании каких документов заполняет личную карточку работника;
- где хранится документ;
- основные разделы документа;
- роль документа в управлении кадрами.

Унифицированная форма № Т-2  
Утверждена Постановлением Госкомстата России  
от 05.01.2004 № 1

Форма по ОКУД _____							Код
по ОКПО _____							0301002
(наименование организации)							
Дата составления	Табельный номер	Идентификационный номер налогоплательщика	Номер страхового свидетельства государственного пенсионного страхования	Алфавит	Характер работы	Вид работы (основная, по совместительству)	Пол (мужской, женский)

#### ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА работника

##### I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

	Трудовой договор	номер	
		дата	
1. Фамилия _____ Имя _____ Отчество _____			
			Код
2. Дата рождения _____ (день, месяц, год)			
3. Место рождения _____			по ОКАТО
4. Гражданство _____			по ОКИН
5. Знание иностранного языка _____ (наименование) _____ (степень знания)			по ОКИН
6. Образование _____ (среднее (полное) общее, начальное профессиональное, среднее профессиональное, высшее профессиональное)			по ОКИН

#### Приложение № 1 К ЛИЧНОЙ КАРТОЧКЕ РАБОТНИКА

##### I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

	Трудовой договор	номер	375
		дата	01.01.2000
1. Фамилия <u>Вакулов</u> Имя <u>Федор</u> Отчество <u>Сергеевич</u>			
			Код
2. Дата рождения <u>04 июля 1977</u> (день, месяц, год)			
3. Место рождения <u>г. Москва</u>			по ОКАТО
4. Гражданство <u>Российская Федерация</u>			по ОКИН

##### VIII. ОТПУСК

Вид отпуска (ежегодный, учебный, без сохранения заработной платы и др.)	Период работы		Количество календарных дней отпуска	Дата		Основание
	с	по		начала	окончания	
1	2	3	4	5	6	7
Ежегодный	01.02.2011	31.01.2012	14	01.02.2012	14.02.2012	Приказ №18 от 30.01.2012

Работник кадровой службы Начальник отдела персонала (должность) Иванов (личная подпись) И.И. Иванова (расшифровка подписи)

Работник \_\_\_\_\_ (личная подпись)



## Задание 2.

Дать характеристику документу «Личное дело работника»:

- назначение документа;
- кто и на основании каких документов оформляют личное дело работника;
- в каком порядке ведутся записи в личном деле работника;
- документы, входящие в состав личного дела работника;
- отличие документов «личного дела работника» от «личной карточки работника».

Индекс дела	<u>05-30</u>	Фонд №	
		Опись №	<u>2 л/с</u>
		Дело №	<u>23</u>
<hr/>			
<i>Общество с ограниченной ответственностью «Гардероб»</i>			
<i>ООО «Гардероб»</i>			
<i>отдел продаж</i>			
<small>(наименование организации и структурного подразделения)</small>			
<hr/>			
<b>ЛИЧНОЕ ДЕЛО № <u>23</u></b>			
<i>Иванов Иван Иванович</i>			
<small>(заголовок дела)</small>			
<hr/>			
Фонд №		Дата начала	<u>10 октября 2000 г.</u>
Опись №	<u>2 л/с</u>	Дата окончания	<u>15 марта 2009 г.</u>
Дело №	<u>23</u>	на	<u>10</u> листах
		хранить	<u>75</u> лет

## Задание 3.

Дать характеристику документу «Трудовая книжка»:

- назначение документа;
- какие виды трудовых книжек используются в настоящее время;
- на каких сотрудников заводятся трудовые книжки;
- порядок ведения записей в трудовых книжках;
- кто несет ответственность за правильное оформление записей в трудовой книжке;
- какие сведения о работнике заносятся в трудовую книжку;
- порядок выдачи трудовой книжки при увольнении работника;
- сроки хранения трудовых книжек, не полученных владельцами после увольнения.

Утверждена  
Постановлением Правительства  
Российской Федерации  
от 16 апреля 2003 г. № 225

ФОРМА ТРУДОВОЙ КНИЖКИ

(Обложка)

Герб  
Российской Федерации

ТРУДОВАЯ КНИЖКА

Титульный лист)  
Герб  
Российской Федерации

ТРУДОВАЯ КНИЖКА

Фамилия \_\_\_\_\_  
Имя \_\_\_\_\_  
Отчество \_\_\_\_\_  
Дата рождения \_\_\_\_\_  
число, месяц, год)  
Образование \_\_\_\_\_  
Профессия, специальность \_\_\_\_\_  
Дата заполнения \_\_\_\_\_  
число, месяц, год)  
Подпись владельца книжки \_\_\_\_\_  
Подпись лица, ответственного за ведение  
трудовых книжек \_\_\_\_\_

**Задание 4.**

Оформите резюме о приеме на работу. Какую информацию необходимо отразить в резюме.

**Задание 5.**

После прохождения процедуры отбора, кандидат на занимаемую должность подает заявление с просьбой о принятии на работу. Объясните порядок составления заявления, укажите реквизиты такого заявления.

**Задание 6.**

Оформите заявление с просьбой об увольнении. Назовите причины, на основании которых работник может быть уволен с работы.

**Тема 5. Работа с обращениями граждан.**

**Задание 1.**

Составьте образец документа «Табель». Опишите, какую функцию он выполняет и какие графы может содержать этот документ?



### Задание 1.

Составьте образец документа «Платежное поручение» по имеющейся информации: уплата организацией текущего платежа по налогу на добавленную стоимость на товары (работы, услуги), производимые на территории Российской Федерации за февраль 2018 года в сумме 567 тысяч рублей 20 копеек на основании представленной в налоговый орган декларации № 123-45н/6789 от 10 марта 2018 г.

Опишите назначение и реквизиты этого документа.

Приложение 2  
к Положению Банка  
России  
от 19 июня 2012 года №  
383-П  
"О правилах  
осуществления перевода  
денежных средств"

0401060

Поступ. в банк плат.      Снято со сч. плат.

**ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ №** \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_ Вид платежа \_\_\_\_\_

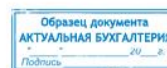
Сумма прописью			Сумма		
ИНН	КПП	Сч. №			
Платательщик		БИК			
Банк платателя		Сч. №			
Банк получателя		БИК			
ИНН	КПП	Сч. №			
Получатель		Вид оп.	Срок плат.		
		Наз. пл.	Очер. плат.		
		Код	Рез. поле		

Назначение платежа \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Отметки банка \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_



### Задание 2.

Заполните документ «Акт ревизии кассы», согласно образцу, и дайте характеристику обязательных реквизитов этого документа.

Форма по ОКУД по ОКПО		Код 0317013
(организация)		
(структурное подразделение)		
Основание для проведения инвентаризации: <u>приказ, постановление, распоряжение</u>		Вид деятельности
(важное задание)		номер
		дата
		Вид операции
Номер документа	Дата составления	

АКТ  
инвентаризации наличных денежных средств,  
находящихся по состоянию на "\_\_\_\_\_" г.

## РАСПИСКА

К началу проведения инвентаризации все расходные и приходные документы на денежные средства сданы в бухгалтерию и все денежные средства, разные ценности и документы, поступившие на мою ответственность, оприходованы, а выбывшие списаны в расход.

Материально ответственное лицо: \_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Акт составлен комиссией, которая установила следующее:

- |                   |            |            |
|-------------------|------------|------------|
| 1) наличных денег | _____ руб. | _____ коп. |
| 2) марок          | _____ руб. | _____ коп. |
| 3) ценных бумаг   | _____ руб. | _____ коп. |
| 4)                | _____ руб. | _____ коп. |
| 5)                | _____ руб. | _____ коп. |

Итого фактическое наличие на сумму \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.  
(цифрами)

(прописью) \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

По учетным данным на сумму \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.  
(цифрами)

(прописью) \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Результаты инвентаризации: излишек \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.  
недостача \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Последние номера кассовых ордеров: приходного № \_\_\_\_\_,  
расходного № \_\_\_\_\_

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Члены комиссии: \_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)  
\_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)  
\_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Подтверждаю, что денежные средства, перечисленные в акте, находятся на моем ответственном хранении.

Материально ответственное лицо: \_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

"\_\_\_\_\_" г.

**Задание 3.**

Заполните документ «Штатное расписание», согласно образцу, и дайте характеристику обязательных реквизитов этого документа.

Унифицированная форма № Т-3 Утверждена Постановлением Госкомстата России								Код 0301017	
Форма по ОКУД по ОКПО									
(наименование организации)									
ШТАТНОЕ РАСПИСАНИЕ				Номер документа	Дата составления	УТВЕРЖДЕНО			
на период _____ с "___" _____ 20__ г.				Приказом организации от "___" _____ 20__ г. № _____			Штат в количестве _____ единиц		
Структурное подразделение	Должность (специальность, профессия), разряд, класс (категория) квалификации	Количество штатных единиц	Тарифная ставка (оклад) и пр., руб.	Надбавки, руб.			Всего в месяц, руб.	Примечание	
наименование	код						((гр. 5 + гр. 6 + гр. 7 + гр. 8) x гр. 4)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого									
Руководитель кадровой службы									
		(должность)	(личная подпись)	(расшифровка подписи)					
Главный бухгалтер									
		(личная подпись)	(расшифровка подписи)						

## **Тема 7. Бухгалтерские системы учета.**

### **Задание 1.**

Дайте подробную характеристику применения на практике раздела «Справочники» программы «1С: Бухгалтерия».

### **Задание 2.**

Дайте подробную характеристику применения на практике раздела «Операции и проводки» программы «1С: Бухгалтерия».

### **Задание 3.**

В чем состоит отличие в оформлении хозяйственной операции «поступили денежные средства в сумме 118 тыс. руб. с расчетного счета в кассу» в программе «1С: Бухгалтерия» от оформления этого документа при ручной форме учета?

## **Тема 8. Управление бухгалтерской документацией.**

### **Задание 1.**

Представьте образец формы заполнения номенклатурных дел делопроизводства.

### **Задание 2.**

Составьте график проверок исполнения документов бухгалтерской службы.

### **Задание 3.**

Представьте образец справки о состоянии исполнения документов структурного подразделения и дайте характеристику обязательных реквизитов этого документа.

### **Образец выполнения задания №3, тема №4 «Оформление кадровой документации.»**

#### **Задание.**

Дать характеристику документу «Трудовая книжка»:

- назначение документа;
- какие виды трудовых книжек используются в настоящее время;
- на каких сотрудников заводятся трудовые книжки;
- порядок ведения записей в трудовых книжках;
- кто несет ответственность за правильное оформление записей в трудовой книжке;
- какие сведения о работнике заносятся в трудовую книжку;
- порядок выдачи трудовой книжки при увольнении работника;
- сроки хранения трудовых книжек, не полученных владельцами после увольнения.

Трудовая книжка установленного образца является основным документом, подтверждающим трудовую деятельность и трудовой стаж работника.

В настоящее время в нашей стране параллельно используется два вида трудовых книжек – старого (советского) образца и нового, введенного в действие постановлением Правительства РФ от 16 апреля 2003 г. №225.

Трудовые книжки ведутся на всех сотрудников государственных и негосударственных предприятий, проработавших свыше пяти дней, в том числе на сезонных и временных работников, надомников, а также на нештатных работников при условии, если они подлежат государственному социальному страхованию.

Трудовые книжки ведутся только по месту основной работы. На лиц, работающих по совместительству в других организациях, трудовые книжки не заводятся.

Прием на работу без трудовой книжки не допускается.

Трудовая книжка является документом, требующим точного оформления. Все записи в трудовой книжке производятся аккуратно, перьевой или гелевой ручкой, чернилами (пастой, гелем) черного, синего или фиолетового цвета. Всякого рода сокращения при занесении в трудовую книжку не допускаются.

Ответственным за правильное заполнение трудовых книжек, как правило, является руководитель отдела кадров или специальное лицо, назначенное приказом руководителя.

В трудовую книжку вносятся:

- сведения о работнике (фамилия, имя, отчество, дата рождения, образование, профессия, специальность);

- сведения о работе (прием на работу, перевод на другую постоянную работу, увольнение);

- сведения о награждениях и поощрениях (награждениях орденами и медалями, присвоение почетных званий; поощрения за успехи в работе, награждения и поощрения, предусмотренные учредительными документами);

- сведения об открытиях, на которые выданы дипломы, использованных изобретениях и рационализаторских предложениях, и выплаченных в связи с этим вознаграждениях.

Взыскания в трудовые книжки не записываются. Но увольнение с работы за нарушение трудовой дисциплины (как и по любому другому основанию) всегда отмечается в трудовой книжке с точным указанием причины увольнения в соответствии ТК РФ.

Все записи в трудовую книжку вносятся после издания соответствующего приказа не позднее недельного срока со дня его издания, а при увольнении – в день увольнения.

Все записи, внесенные в трудовую книжку за время последней работы, должны быть заверены подписью руководителя предприятия или специально уполномоченного им лица и печатью предприятия или отдела кадров.

Оформленная трудовая книжка выдается работнику под расписку в день увольнения.

Пересылка трудовой книжки почтой с доставкой по указанному адресу допускается только с согласия работника. Администрация не имеет права задерживать выдачу трудовых книжек уволенным работникам. В случае смерти работника трудовая книжка выдается ближайшим родственникам под расписку.

Трудовые книжки, не полученные их владельцами после увольнения, хранятся в течение двух лет в Отделе кадров, а затем сдаются на 75-летнее хранение в архив предприятия. На трудовые книжки, передаваемые в архив, составляются опись и акт, копии которых хранятся в отделе кадров.

Утверждена  
Постановлением Правительства  
Российской Федерации  
от 16 апреля 2003 г. № 225

## ФОРМА ТРУДОВОЙ КНИЖКИ

(Обложка)

Герб  
Российской Федерации

ТРУДОВАЯ КНИЖКА

Титульный лист)  
Герб  
Российской Федерации

ТРУДОВАЯ КНИЖКА

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

Дата рождения \_\_\_\_\_

число, месяц, год)

Образование \_\_\_\_\_

Профессия, специальность \_\_\_\_\_

Дата заполнения \_\_\_\_\_

число, месяц, год)

Подпись владельца книжки \_\_\_\_\_

Подпись лица, ответственного за ведение  
трудовых книжек



## ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1. готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2. четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3. приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### дисциплина «Документационное обеспечение управления»

#### *РАЗДЕЛ 1. ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ*

#### *ТЕМА 1. ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО КАК ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ*

##### **1. Делопроизводство - это (Тема 1):**

а) движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения;

**б) отрасль деятельности, обеспечивающая документирование и организацию работы с официальными документами;**

в) запись информации на различных носителях по установленным правилам;

г) унификация документации.

##### **2. Нормативные акты, имеющие первостепенное значение для организации делопроизводственного управления (Тема 1):**

а) Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ);

б) типовая инструкция по делопроизводству;

в) Федеральный закон №125 –ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации»;

**г) все перечисленные нормативные акты.**

##### **3. Требования к оформлению организационно-распорядительной документации отражены в государственных стандартах (Тема 1):**

а) ГОСТ Р 6.30- 97;

**б) ГОСТ 6.38- 72;**

в) ГОСТ 6.39- 72;

**г) ГОСТ 6.30- 2003.**

**4.Общегосударственная система делопроизводства в России была сформирована (Тема 1):**

- а) в 20-30 –е годы;
- б) в 40-60-е годы;
- в) в 60-70-е годы;
- г) **в 70-80-е годы.**

**5. Служебный документ, как документированная информация, выполняет функции (Тема 1):**

- а) организационную;
- б) коммуникативную;
- в) юридическую;
- г) **все функции одновременно.**

### ***ТЕМА 2. ОФОРМЛЕНИЕ РЕКВИЗИТОВ ДОКУМЕНТОВ***

**1. Реквизит документа - это (Тема 2):**

- а) стандартный лист бумаги, на котором отображена постоянная информация и отведено определенное место для переменной;
- б) совокупность расположенных в определенной последовательности записей, присущих определенным видам документов;
- в) **обязательный элемент оформления официального документа;**
- г) формуляр документа.

**2. Какой ГОСТ регламентирует правила размещения и оформления реквизитов организационно-распорядительных документов (Тема 2)?**

- а) ГОСТ 6.37-98;
- б) **ГОСТ Р6.30-2003;**
- в) ГОСТ Р6.30-97;
- г) ЕГС ДОУ.

**3. Что такое формуляр документа (Тема 2)?**

- а) **набор (схема) реквизитов официального письменного документа, расположенных в определенной последовательности;**
- б) описание порядка оформления реквизитов для конкретного вида документа;
- в) форма конкретного документа, подготовленная в виде текста трафарета;
- г) типовой документ.

**4. Какие реквизиты относятся к юридически значимым (Тема 2)?**

- а) дата, регистрационный номер документа;
- б) заголовок к тексту, отметка об исполнителе;
- в) резолюция, отметка о наличии приложений;
- г) **постоянные, в обязательном порядке повторяющиеся на всех видах бланков.**

**5. Расположение реквизитов на бланке документа определяется (Тема 2):**

- а) составителем документа;
- б) правилами унификации документов;
- в) **государственным стандартом;**
- г) руководителем организации.

### ***ТЕМА 3. СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ СЛУЖЕБНЫХ ДОКУМЕНТОВ***

**1. Какие организационные документы утверждаются руководителем организации (Тема 3)?**

- а) должностные инструкции;
- б) положения о структурных подразделениях, правила внутреннего распорядка;
- в) штатное расписание;
- г) **все перечисленные выше документы.**

**2. Датой протокола является (Тема 3):**

- а) дата подписания протокола;
- б) **дата проведения заседания;**
- в) дата регистрации протокола;
- г) дата выдачи выписки.

**3. Протоколы нумеруются порядковыми номерами (Тема 3):**

- а) в пределах всего времени существования организации;
- б) **в пределах календарного года;**
- в) в пределах пяти лет;
- г) в пределах трех лет.

**4. Основные реквизиты акта (Тема 3):**

- а) название вида документа, дата, заголовок к тексту, текст;
- б) **отметка о наличии приложения (если имеется), гриф утверждения (при необходимости);**
- в) подпись председателя и членов комиссии, отметка о визировании присутствующих, отметка об исполнении документа и направлении его в дело;
- г) **все перечисленные реквизиты.**

**5. Датой докладной записки считается (Тема 3):**

- а) дата излагаемого события;
- б) **дата подписания докладной записки;**
- в) дата принятия резолюции;
- г) дата предоставления руководителю.

#### ***ТЕМА 4. ОФОРМЛЕНИЕ КАДРОВОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ***

**1. Приказ по личному составу создается для (Тема 4):**

- а) подтверждения установленных фактов, событий, действий;
- б) решения основных оперативных задач, стоящих перед данным органом;
- в) отражения условий трудовых взаимоотношений сотрудника с администрацией;
- г) **для установления: даты приема на работу, должности, тарифной ставки (оклада).**

**2. Какие реквизиты указывают в заявлении о приеме на работу (Тема 4):**

- а) адресат (кому адресуется заявление);
- б) автор, место проживания автора);
- в) текст с указанием должности, подпись заявителя, дата составления;
- г) **все перечисленные реквизиты.**

**3. Текст приказа по личному составу обязательно заканчивают (Тема 4):**

- а) назначением ответственного за исполнение приказа;
- б) указанием сроков действия приказа;
- в) **ссылкой на документ, послуживший основанием для издания приказа;**

г) подписью руководителя.

**4. Приказы о приеме на работу и увольнении хранятся (Тема 4):**

- а) 5 лет;
- б) 10 лет;
- в) 75лет;**
- г) 30 лет.

**5. Делается ли соответствующая запись в трудовой книжке при смене названия предприятия (Тема 4)?**

- а) да;**
- б) нет;
- в) нет необходимости;
- г) может быть.

#### ***ТЕМА 5. РАБОТА С ОБРАЩЕНИЯМИ ГРАЖДАН***

**1. В течение какого периода времени может рассматриваться письменное обращение граждан в органы государственного или местного самоуправления (Тема 5):**

- а) в течение 30 дней;**
- б) в течение 60 дней;
- в) в течение 7 дней;
- г) в течение 15 дней.

**2. Ответ на устное обращение гражданина может быть дан (Тема 5):**

- а) устно;
- б) устно с записью в карточке личного приема;
- в) письменно;
- г) устно с занесением в карточку личного приёма или письменно по существу поставленных вопросов.**

**3. Количество экземпляров регистрационно-контрольных карточек с обращениями граждан определяется (Тема 5):**

- а) исходя из потребности контроля за исполнением;
- б) исходя из справочной работы с обращениями;
- в) количества исполнителей;
- г) исходя из потребности контроля и справочной работы по обращениям.**

**4. Сроки хранения дел с обращениями устанавливаются (Тема 5):**

- а) 5 лет;
- б) 10лет;
- в) постоянный срок хранения;
- г) 5-10 лет или постоянно, в зависимости от степени важности дела.**

**5. Регистрационный индекс на письменное обращение состоит (Тема 5):**

- а) из первоначальной буквы фамилии автора;
- б) порядкового номера обращения;
- в) из первоначальной буквы фамилии автора и порядкового номера поступившего обращения;
- г) из первоначальной буквы фамилии автора, порядкового номера поступившего обращения и с возможными дополнительными обозначениями.**

**РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА В БУХГАЛТЕРИИ**  
**ТЕМА 6 ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА В БУХГАЛТЕРИИ**

**1. В каком документе отражается организационная деятельность бухгалтерской службы организации (Тема 6):**

- а) закон «О бухгалтерском учете»;
- б) закон «Об архивном деле»;
- в) «Положение о бухгалтерии»;**
- г) положение «Бухгалтерская отчетность организации».

**2. В каких разделах «Положения о бухгалтерии» отражается распределение обязанностей и функции работников бухгалтерии (Тема 6):**

- а) раздел «основные задачи»;
- б) раздел «структура»;
- в) разделы «структура и функции»;**
- г) разделы «функции и взаимоотношения с другими подразделениями».

**3. Кто разрабатывает «Положение о бухгалтерии» (Тема 6):**

- а) руководитель организации;
- б) главный бухгалтер;**
- в) работники бухгалтерии;
- г) вышестоящая организация.

**4. Назовите документ, регламентирующий обязанности и права сотрудников бухгалтерии (Тема 6):**

- а) положение «По ведению бухгалтерского учета и отчетности»;
- б) должностная инструкция;**
- в) план счетов;
- г) учетная политика организации.

**5. Каким документом регулируются методические, организационные, технические аспекты бухгалтерского и налогового учета в организации (Тема 6):**

- а) положением о бухгалтерии;
- б) положением «Учетная политика организации»;**
- в) положением «Бухгалтерская отчетность организации»;
- г) положением «О документах и документообороте».

**ТЕМА 7 БУХГАЛТЕРСКИЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА**

**1. Компьютерные технологии в делопроизводстве позволяют (Тема 7):**

- а) оказать помощь в создании документа;
- б) регистрировать и передавать документ на расстояние;
- в) контролировать исполнение документа и защищать от случайного доступа к информации;
- г) все перечисленные возможности.**

**2. Внедрение электронного документооборота позволяет повысить эффективность труда работников за счет (Тема 7):**

- а) сокращения времени на поиск документов;
- б) за счет автоматизации рутинных операций при создании документов;
- в) за счет сокращения времени на осуществление контроля за работой исполнителей;
- г) все перечисленные преимущества.**

**3. Специализированная система управления «1С: Предприятие» позволяет автоматизировать (Тема 7):**

- а) управленческий учет;
- б) кадровый учет;
- в) бухгалтерский учет;
- г) **все перечисленные виды учета.**

**4. Рабочая область программы «1С: Предприятие» содержит пункты меню (Тема 7):**

- а) основные;
- б) вспомогательные;
- в) меню действия;
- г) **все перечисленные пункты.**

**5. Ввод операций в «Журнал операций» осуществляется способами (Тема 7):**

- а) вручную;
- б) в режиме типовых операций;
- в) с помощью документов;
- г) **любым из перечисленных способов.**

#### ***ТЕМА 8 УПРАВЛЕНИЕ БУХГАЛТЕРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ***

**1. Документация в таблице и альбоме форм документов систематизируется (Тема 8):**

- а) по структурным подразделениям организации;
- б) по функциям;
- в) по задачам управления;
- г) **по структурным подразделениям или по функциям и задачам управления.**

**2. С какой периодичностью составляется номенклатура дел в организации (Тема 8)?**

- а) один раз в 5 лет;
- б) в соответствии с приказом руководителя организации;
- в) один раз в 3 года;
- г) **в соответствии со сроком, установленным в инструкции по делопроизводству.**

**3. В дело помещают (Тема 8):**

- а) **только исполненные документы одного документационного года;**
- б) исполненные документы и копии документов, находящиеся в работе;
- в) оригиналы, черновики и копии документов одного вида;
- г) документы разных лет.

**4. В какой срок должна производиться обработка документов и передача их исполнителям (Тема 8)?**

- а) **в день поступления документов в организацию;**
- б) в трехдневный срок после поступления документов в организацию;
- в) в недельный срок после поступления документов в организацию;
- г) в течение месяца.

**5. Работа с документами, содержащими коммерческую тайну, требует соблюдения условий (Тема 8):**

- а) работа должна проводиться в специально оборудованном помещении;
- б) выдача документов во временное пользование производится под роспись сотрудника на срок не свыше одного рабочего дня;
- в) передача документов в другое подразделение или организацию производится с разрешения руководителя;
- г) **при соблюдении всех условий.**

## ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При подготовке к *зачету* по дисциплине «Документационное обеспечение управления» обучающемуся рекомендуется:

1. повторить пройденный материал и ответить на вопросы, используя конспект и материалы лекций. Если по каким-либо вопросам у студента недостаточно информации в лекционных материалах, то необходимо получить информацию из раздаточных материалов и/или учебников (литературы), рекомендованных для изучения дисциплины «Документационное обеспечение управления». Целесообразно также дополнить конспект лекций наиболее существенными и важными тезисами для рассматриваемого вопроса;

2. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на *зачете* особое внимание необходимо уделять схемам, рисункам, графикам и другим иллюстрациям, так как подобные графические материалы, как правило, в наглядной форме отражают главное содержание изучаемого вопроса;

3. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на *зачете* (в случаях, когда отсутствует иллюстративный материал) особое внимание необходимо обращать на наличие в тексте словосочетаний вида «во-первых», «во-вторых» и т.д., а также дефисов и перечислений (цифровых или буквенных), так как эти признаки, как правило, позволяют структурировать ответ на предложенное задание. Подобную текстовую структуризацию материала слушатель может трансформировать в рисунки, схемы и т. п. для более краткого, наглядного и удобного восприятия (иллюстрации целесообразно отразить в конспекте лекций – это позволит оперативно и быстро найти, в случае необходимости, соответствующую информацию);

4. следует также обращать внимание при изучении материала для подготовки к *зачету* на словосочетания вида «таким образом», «подводя итог сказанному» и т.п., так как это признаки выражения главных мыслей и выводов по изучаемому вопросу (пункту, разделу). В отдельных случаях выводы по теме (разделу, главе) позволяют полностью построить (восстановить, воссоздать) ответ на поставленный вопрос (задание), так как содержат в себе основные мысли и тезисы для ответа.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность  
**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Балашова Ю.В., ст. преподаватель

Одобрена на заседании кафедры  
Антикризисного управления и  
оценочной деятельности

*(название кафедры)*

Зав.  
кафедрой



*(подпись)*

Мальцев Н.В.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 22.06.2021 г.

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА .....	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ КО ВСЕМ ВИДАМ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ .....	4
Повторение материала лекций и самостоятельное изучение курса .....	4
Подготовка к практическим занятиям.....	5
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	6
Подготовка к зачёту .....	6

## ВВЕДЕНИЕ

*Самостоятельная работа студентов* – это разнообразные виды деятельности студентов, осуществляемые под руководством, но без непосредственного участия преподавателя в аудиторное и внеаудиторное время.

Это особая форма обучения по заданиям преподавателя, выполнение которых требует активной мыслительной, поисково-исследовательской и аналитической деятельности.

Методологическую основу самостоятельной работы студентов составляет деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, то есть на реальные ситуации, где студентам надо проявить знание конкретной дисциплины, использовать внутрипредметные и межпредметные связи.

Цель самостоятельной работы – закрепление знаний, полученных на аудиторных занятиях, формирование способности принимать на себя ответственность, решать проблему, находить конструктивные выходы из сложных ситуаций, развивать творческие способности, приобретение навыка организовывать своё время

Кроме того самостоятельная работа направлена на обучение студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свой профессиональный уровень.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирование практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развитие исследовательских умений;
- получение навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

*Аудиторная самостоятельная работа* по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

*Внеаудиторная самостоятельная работа* – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа, не предусмотренная образовательной программой, учебным планом и учебно-методическими материалами, раскрывающими и конкретизирующими их содержание, осуществляется студентами инициативно, с целью реализации собственных учебных и научных интересов.

Для более эффективного выполнения самостоятельной работы по дисциплине преподаватель рекомендует студентам источники и учебно-методические пособия для работы, характеризует наиболее рациональную методику самостоятельной работы, демонстрирует ранее выполненные студентами работы и т. п.

## **ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА**

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

В соответствии с реализацией рабочей программы дисциплины в рамках самостоятельной работы студенту необходимо выполнить следующие виды работ:

*для подготовки ко всем видам текущего контроля:*

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение курса;
- подготовка к практическим занятиям;
- написание контрольной работы.

*для подготовки ко всем видам промежуточной аттестации:*

- подготовка к зачёту.

Особенностью организации самостоятельной работы студентов является необходимость не только подготовиться к сдаче зачета, но и собрать, обобщить, систематизировать, проанализировать информацию по темам дисциплины.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально, в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы обмен информационными файлами, семинарские занятия, тестирование, опрос, контрольные работы.

Текущий контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

Промежуточный контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного для сдачи зачёта.

В методических указаниях по каждому виду контроля представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ КО ВСЕМ ВИДАМ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

#### **Повторение материала лекций и самостоятельное изучение курса**

Лекционный материал по дисциплине излагается в виде устных лекций преподавателя во время аудиторных занятий. Самостоятельная работа студента во время лекционных аудиторных занятий заключается в ведении записей (конспекта лекций).

Конспект лекций, выполняемый во время аудиторных занятий, дополняется студентом при самостоятельном внеаудиторном изучении некоторых тем курса. Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка основной и дополнительной литературы к дисциплине.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины приведён в рабочей программе дисциплины.

Рекомендуемые задания для самостоятельной внеаудиторной работы студента, направленные на повторение материала лекций и самостоятельное изучение тем курса:

*для овладения знаниями:*

- конспектирование текста;
- чтение основной и дополнительной литературы;
- составление плана текста;
- работа со словарями, справочниками и нормативными документами.

*для закрепления и систематизации знаний:*

- работа с конспектом лекций;
- повторная работа над учебным материалом;
- составление таблиц для систематизации учебного материала;
- изучение нормативных материалов;
- составление плана и тезисов ответа на вопросы для самопроверки;
- ответы на вопросы для самопроверки;
- составление библиографических списков по изучаемым темам.

*для формирования навыков и умений:*

- выполнение рисунков, схем, эскизов оборудования;
- рефлексивный анализ профессиональных умений.

Тематический план изучения дисциплины и содержание учебной дисциплины приведены в рабочей программе дисциплины.

Вопросы для самопроверки приведены учебной литературе по дисциплине или могут быть предложены преподавателем на лекционных аудиторных занятиях после изучения каждой темы.

### **Подготовка к практическим занятиям**

*Практические занятия* по дисциплине выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций, а также умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач.

На практических занятиях происходит закрепление теоретических знаний, полученных в ходе лекций, осваиваются методики и алгоритмы решения типовых задач по образцу и вариантных задач, разбираются примеры применения теоретических знаний для практического использования.

Рекомендуемые задания для самостоятельной внеаудиторной работы студента, направленные на подготовку к практическим занятиям:

*для овладения знаниями:*

- чтение основной и дополнительной литературы;
- работа со словарями, справочниками и нормативными документами.

*для закрепления и систематизации знаний:*

- работа с конспектом лекций;
- ответы на вопросы для самопроверки;
- подготовка публичных выступлений;
- составление библиографических списков по изучаемым темам.

*для формирования навыков и умений:*

- решение задач по образцу и вариативных задач;
- выполнение рисунков, схем, эскизов оборудования;
- рефлексивный анализ профессиональных умений.

Тематический план изучения дисциплины и содержание учебной дисциплины приведены в рабочей программе дисциплины.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Подготовка к зачёту

Зачет дисциплины проводится в устной форме.

Ответ на теоретический вопрос, требующий изложения, должен быть представлен в виде грамотно изложенного, связного текста, позволяющего проследить логику рассуждений, лежащих в основе сделанных выводов. Ответ, представляющий бессвязный набор определений и иных положений, рассматривается как неверный. Наличие в ответах любой грубой ошибки является основанием для снижения оценки.

На зачете преподаватель может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы. Дополнительные вопросы задаются, как правило, с плохим ответом. Уточняющие вопросы задаются на уточнение мысли и действий студента.

Цель зачета – завершить курс освоения дисциплины, проверить сложившуюся у обучающегося систему знаний, понятий, отметить степень полученных умений, определить сформированность компетенций.

При подготовке к зачету - прежде всего необходимо запоминать определение каждого понятия, так как именно в нем фиксируются признаки, показывающие его сущность и позволяющие отличать данную категорию от других. В процессе заучивания определений конкретных понятий обучающийся «наращивает» знания. Название дисциплины имеет свою систему понятий, и обучающийся через запоминание конкретной учебной информации приобщается к данной системе, «поднимается» до ее уровня, говорит на ее языке (не пытаюсь объяснить суть той или иной категории с помощью быденных слов).

Однако преподаватель на зачете – проверяет не столько уровень запоминания учебного материала, сколько то, как обучающийся понимает те или иные категории и реальные проблемы, как умеет мыслить, аргументировать, отстаивать определенную позицию, объяснять заученную дефиницию, применять полученные знания.

Таким образом, необходимо разумно сочетать запоминание и понимание, простое воспроизводство учебной информации и работу мысли.

Для того чтобы быть уверенным на зачете, необходимо ответы на наиболее трудные, с точки зрения обучающегося, вопросы подготовить заранее и тезисно записать. Запись включает дополнительные ресурсы памяти.

К зачету по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» необходимо начинать готовиться с первой лекции, практического (семинарского) занятия, так как материал, набираемый памятью постепенно, неоднократно подвергавшийся обсуждению, образует качественные знания, формирует необходимые компетенции.

При подготовке к зачету – следует пользоваться конспектами лекций, учебниками.

Зачет по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» проводится в устной форме.

На подготовку к устному ответу обучающегося дается 40-60 минут в зависимости от объема билета.

Результаты зачета объявляются путем выдачи копии зачетной ведомости старосте группы, результаты зачета объявляются в процессе проведения зачета после ответа обучающегося.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ОП.06 ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ**

Специальность

***38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)***

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Пионткевич Н.С., к.э.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры  
Бухгалтерского учета и аудита

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой



*(подпись)*

Шатковская Е.Г.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 11 от 23.06.2021 г.

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

*(Дата)*

Екатеринбург  
**2021**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ	5
ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ	8
ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ	13
ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	20



## ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении - это часть учебного процесса, метод обучения, прием учебно-познавательной деятельности, комплексная целевая стандартизованная учебная деятельность с запланированным видом, типом, формами контроля.

Самостоятельная работа представляет собой плановую деятельность обучающихся по поручению и под методическим руководством преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также содействие развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать свое время.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- предполагает освоение курса дисциплины;
- помогает освоению навыков учебной и научной работы;
- способствует осознанию ответственности процесса познания;
- способствует углублению и пополнению знаний студентов, освоению ими навыков и умений;
- формирует интерес к познавательным действиям, освоению методов и приемов познавательного процесса,
- создает условия для творческой и научной деятельности обучающихся;
- способствует развитию у студентов таких личных качеств, как целеустремленность, заинтересованность, исследование нового.

Самостоятельная работа обучающегося выполняет следующие функции:

- развивающую (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- информационно-обучающую (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной);
- ориентирующую и стимулирующую (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательную (формируются и развиваются профессиональные качества бакалавра и гражданина);
- исследовательскую (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Организация самостоятельной работы студентов должна опираться на определенные требования, а, именно:

- сложность осваиваемых знаний должна соответствовать уровню развития студентов;
- стандартизация заданий в соответствии с логической системой курса дисциплины;
- объем задания должен соответствовать уровню студента;
- задания должны быть адаптированными к уровню студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов представляет собой, с одной стороны, совокупность теоретических и практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны – это способ деятельности студента по выполнению соответствующего теоретического или практического учебного задания.

Свое внешнее выражение содержание самостоятельной работы студентов находит во всех организационных формах аудиторной и внеаудиторной деятельности, в ходе самостоятельного выполнения различных заданий.

Функциональное предназначение самостоятельной работы студентов в процессе лекций, практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

Так как самостоятельная работа тесно связана с учебным процессом, ее необходимо рассматривать в двух аспектах:

1. аудиторная самостоятельная работа – лекционные, практические занятия;
2. внеаудиторная самостоятельная работа – дополнение лекционных материалов, подготовка к практическим занятиям, подготовка к участию в деловых играх и дискуссиях, выполнение письменных домашних заданий, Контрольных работ (рефератов и т.п.) и курсовых работ (проектов), докладов и др.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по дисциплине «Финансы, денежное обращение и кредит» обращают внимание студента на главное, существенное в изучаемой дисциплине, помогают выработать умение анализировать формы документов, правила их оформления, связывать теоретические положения с практикой, а также облегчают подготовку к сдаче *зачета*.

Настоящие методические указания позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному профилю.

Видами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Финансы, денежное обращение и кредит» являются:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение тем курса (в т.ч. работа с литературой);
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям (в т.ч. подготовка к выполнению практической работы);
- подготовка к тестированию;
- подготовка к зачету.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

## САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка рекомендуемой литературы к дисциплине. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебными и научными изданиями профессиональной и общекультурной тематики – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР), а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и выпускных квалификационных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и руководителями ВКР, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные монографии, учебники и научные статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать). Таким образом, чтение текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того, насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Это серьезный, кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студентам с этой целью рекомендуется заводить специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит

библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Выделяют четыре основные установки в чтении текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
- просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц; цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым, или, в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной и научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках образовательной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с текстом. Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связанное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Как правильно составлять конспект? Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис – это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта – основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Конспектирование – наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе. Учитывая индивидуальные особенности каждого студента, можно дать лишь некоторые, наиболее оправдавшие себя общие правила, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила – не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

## ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

Практические работы выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций. Это могут быть ситуации, требующие применения умений и навыков, специфичных для соответствующего профиля обучения (знания содержания предмета), ситуации, требующие организации деятельности, выбора её оптимальной структуры личностно-ориентированных ситуаций (нахождение нестандартного способа решения).

Кроме этого, они выступают средством формирования у студентов умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач. Они строятся на основе ситуаций, возникающих на различных уровнях осуществления практики и формулируются в виде производственных поручений (заданий).

Под практическими работами понимают задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием элементов производственных процессов.

Цель практических работ – приобретение умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Задачи практических работ:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний студентов при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- обучение приемам решения практических задач;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Важными отличительными особенностями практических работ от стандартных задач (предметных, межпредметных, прикладных) являются:

- значимость (познавательная, профессиональная, общекультурная, социальная) получаемого результата, что обеспечивает познавательную мотивацию обучающегося;
- условие задания сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов основного предмета, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задания;
- информация и данные в задании могут быть представлены в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), что потребует распознавания объектов;
- указание (явное или неявное) области применения результата, полученного при решении задания.

Кроме выделенных четырех характеристик, практические работы имеют следующие:

1. по структуре эти задания – нестандартные, т.е. в структуре задания не все его компоненты полностью определены;
2. наличие избыточных, недостающих или противоречивых данных в условии задания, что приводит к объемной формулировке условия;
3. наличие нескольких способов решения (различная степень рациональности), причем данные способы могут быть неизвестны учащимся, и их потребуется сконструировать.

При выполнении практических работ следует руководствоваться следующими общими рекомендациями:

- для выполнения практической работы необходимо внимательно прочитать задание, повторить лекционный материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, в т.ч. дополнительную;

- выполнение практической работы включает постановку задачи, выбор способа решения задания, разработку алгоритма практических действий, программы, рекомендаций, сценария и т. п.;

- если практическая работа выдается по вариантам, то получить номер варианта исходных данных у преподавателя; если нет вариантов, то нужно подобрать исходные данные самостоятельно, используя различные источники информации;

- для выполнения практической работы может использоваться метод малых групп. Работа в малых группах предполагает решение определенных образовательных задач в рамках небольших групп с последующим обсуждением полученных результатов. Этот метод развивает навыки сотрудничества, достижения компромиссного решения, аналитические способности.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

### дисциплина «Финансы, денежное обращение и кредит»

#### Задание 1

Рассчитайте сумму регулирующих доходов бюджета области.

Сумма расходной части бюджета области = 300 млн.руб.

Дефицит бюджета = 40 млн.руб. Сумма закрепленных доходов = 100 млн.руб.

#### Задание 2

Рассчитайте сумму дефицита бюджета области и сумму субвенции.

Сумма регулирующих доходов бюджета = 400 млн.руб. Сумма закрепленных доходов = 300 млн.руб. Сумма расходной части бюджета = 800 млн.руб. Сумма субвенции составляет 30% суммы дефицита.

#### Задание 3

Провести анализ структуры бюджета г.Екатеринбург, рассчитать дефицит бюджета, удельный вес наибольших статей доходов и расходов.

Используйте материалы бюджета г.Екатеринбург.

#### Задание 4

Рассчитайте сумму регулирующих доходов бюджета области, при условии, что расходная часть бюджета составляет 340 млн.руб., закрепленные доходы равны 110 млн.руб., а дефицит бюджета 40 млн.руб.

#### Задание 5

Расходная часть бюджета составляет 515 млн.руб., закрепленные доходы 130 млн.руб., регулирующие доходы равны 285 млн.руб., а субвенция составляет 30% от дефицита бюджета. Рассчитать сумму дефицита бюджета и сумму субвенции.

#### Задание 6.

Рассчитайте сумму регулирующих доходов бюджета области.

Сумма расходной части бюджета области = 500 млн руб. Дефицит бюджета = 100 млн руб. Сумма собственных доходов = 200 млн руб.

Данные занесите в таблицу:

Расходы	Доходы
Сумма = 500 млн руб	
	Дефицит - 100 млн руб

#### Задание 7.

Рассчитайте сумму регулирующих доходов бюджета области. Данные для расчета:

сумма расходной части бюджета области 450 млрд руб. Дефицит бюджета 60 млрд руб. Сумма закрепленных доходов 180 млрд руб.

Задание 8. Рассчитайте  
сумму дефицита бюджета области и сумму субвенции.

Данные: сумма регулирующих доходов бюджета 220 млрд руб. Сумма закрепленных доходов 270 млрд руб. Сумма расходной части бюджета 560 млрд руб. Сумма субвенции составляет 40% суммы дефицита.

Вопросы для проверки знаний:

Блиц - опрос:

Верно ли данное определение (ответьте « да » или « нет » )

Дефицит бюджета всегда вынужден.

Бюджет - это финансовый план территориального образования.

Закрепленные доходы в бюджете - это доходы, которые формируются с целью сбалансированности доходов и расходов бюджета.

Дотация - сумма, выделенная из бюджета при недостаточности собственных средств для формирования минимального бюджета.

Государственные финансы и бюджет государства - это одно и то же.

Основная доходная часть – налоги

Задание 8

Примерная структура налоговых поступлений в консолидированный бюджет, %:

1. Налог на добавленную стоимость – 46
2. Налог на прибыль – 18
3. Налог на доходы физических лиц – 5
4. Налоги на природные ресурсы (реализуемые) – 14
5. Акцизы – 15
6. Прочие налоги (земельный) – 2
Итого: <span style="float: right;">100%</span>

На основе этих данных рассчитайте:

а) соотношение прямых и косвенных налогов;

б) соотношение налогов, взимаемых с физических и юридических лиц;

в) процентное соотношение налоговых поступлений в консолидированный бюджет, если предполагается, что в федеральный бюджет поступит 2590 млрд. руб., в региональные бюджеты - 620 млрд. руб., в местные бюджеты – 458 млрд. руб.

Задание 9

Определите количество денег, необходимых в качестве средства обращения.

Сумма цен по реализованным товарам (услугам, работам) - 4500 млрд. руб. Сумма цен товаров (услуг, работ), проданных с рассрочкой платежа, срок оплаты которых не наступил, - 42 млрд. руб. Сумма платежей по долгосрочным обязательствам, сроки которых наступили, - 172 млрд. руб. Сумма взаимно погашающихся платежей - 400 млрд. руб. Среднее число оборотов денег за год - 10.

Задание 10

Рассчитайте скорость оборота денег.

Денежная масса наличных и безналичных денег - 400 млрд. руб. Валовой национальный продукт - 4080 млрд. руб

Задание 11

Рассчитайте оборачиваемость денег, хранящихся на расчетном счете.

Денежные агрегаты равны  $M_0 = 120$  млрд. руб.;  $M_1 = 360$  млрд. руб.;  $M_2 = 380$  млрд. руб.

Задание 12



Рассчитать оборачиваемость денег, хранящихся на расчётном счёте, если

- наличные деньги в обороте- 230 млрд. руб.
- наличные и безналичные деньги на банковских депозитах и в государственных ценных бумагах- 570 млрд. руб.
- деньги на текущих вкладах, включая ценные бумаги- 340 млрд. руб.

#### Задание 13

Определите количество денег, необходимых в качестве средства обращения. Сумма цен по реализованным товарам (работам, услугам) = 5000 млн руб. Сумма цен товаров (работ, услуг), проданных с рассрочкой платежа, срок оплаты которых не наступил, = 42 млн руб. Сумма платежей по долгосрочным обязательствам, сроки которых наступили, = 172 млн руб. Сумма взаимно погашающихся платежей = 400 млн руб. Среднее число оборотов денег за год = 10.

#### Задание 14

Индекс цен в прошлом году был 110 %, а в текущем – 121 %. Определите уровень инфляции

#### Задание 15

На основании данных, приведенных в таблице, определите:

- А) величину M0
- Б) величину M1
- В) величину M2
- Г) величину M3

Небольшие срочные вклады	300
Крупные срочные вклад	645
Вклады до востребования	448
Государственные облигации	300
Наличные деньги	170

#### Задание 16

Предположим, что каждый рубль обращается в среднем 4 раза в год и направляется на покупку конечных товаров и услуг. Номинальный объем ВВП составляет 900 трлн руб. Определите величину спроса на деньги

#### Задание 17

Известно, что объем валового национального продукта составляет 3549,6 млрд ДМ, денежная масса (агрегат M1) — 916,9 млрд ДМ. Требуется определить скорость обращения денег.

#### Задание 18

Предприятие «Вестер» получило кредит в КБ «ИнвестБанке» для оплаты за товары на сумму 900000 руб. сроком на 6 мес. Ставка банка за пользование кредитом 12% годовых. Согласно кредитному Договору предприятие обязано уплачивать сумму процентов за кредит ежемесячно. Определите сумму % за кредит за каждый месяц, размер платы за кредит и сумму погасительного долга.

#### Задание 19

Магазин «Магия» получает в коммерческом банке «Балтика» краткосрочный кредит в сумме 250000 руб. для оплаты за товары, Ставка банка за пользование кредитом 13%, кредит выдан на 90 дней 20 октября. Банк взыскивает оплату за кредит ежемесячно равными суммами.

Рассчитать:

- 1) Срок погашения кредита.
- 2) Сумму % за пользование кредитом.
- 3) Сумму % за пользование кредитом выплачиваемой ежемесячно.
- 4) Составить кредитный договор.

#### Задание 20

Предприятие «Домострой» обслуживается в «МОСБИЗНЕС» Банке. Банк предоставляет «Домострою» кредит под 13% годовых, в сумме 1100.000 руб. Кредит предоставляется на 80 дней 20 октября 2018г. Рассчитать данные для оформления кредитного договора.

#### Задание 21

ООО «Лица» открывает депозитный вклад в размере 100 млн руб. на срок три месяца с начислением процентов в конце срока действия договора из расчета 60% годовых. Требуется определить сумму денег, которую клиент получит в банке по окончании срока договора.

#### Задание 22

Банк принимает депозиты на полгода по ставке 10% годовых. Определите проценты, выплаченные банком на вклад 150 тыс. руб.

#### Задание 23

Требуется определить проценты и сумму накопленного долга, если ссуда равна 50 тыс. руб., срок ссуды — 3 года, проценты простые, ставка 22% годовых.

#### Задание 24

Депозит в размере 500 тыс. руб. положен в банк на три года. Определите сумму начисленных процентов при простой и сложной ставках процентов, равных 80% годовых

#### Задание

25

Предприятие взяло кредит в 100 млн руб. сроком на два года под 15% годовых и по истечении срока кредита должно вернуть ссуду с процентами. Сколько должно заплатить предприятие? Проценты простые.

#### Задание 26

Фирма взяла кредит в сумме 300 млн руб. сроком на один год под 16% годовых. Определите погашаемую сумму кредита.

## ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1. готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2. четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3. приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### дисциплина «Финансы, денежное обращение и кредит»

1. Закон денежного обращения определяет:
  - а) средний уровень цен
  - б) количество денежных средств в обращении
  - в) покупательную способность денег
  - г) скорость обращения денег
2. Дивиденды выплачиваются за счет:
  - а) денежных средств, поступивших от продажи акций
  - б) балансовой прибыли
  - в) чистой прибыли
  - г) резервного фонда
3. К государственным внебюджетным фондам относится:
  - а) Федеральный экологический фонд
  - б) Пенсионный фонд
  - в) Федеральный дорожный фонд
  - г) Фонд экономического развития
4. Срочный сберегательный депозит позволяет:
  - а) осуществлять денежные накопления
  - б) поручить банку осуществлять текущие платежи вкладчика
  - в) получать доступ к кредитным ресурсам банка
  - г) проводить операции с ценными бумагами
5. Кредит погашаемый по первому требованию кредитора:
  - а) гарантированный кредит
  - б) первоочередной кредит
  - в) краткосрочный кредит
  - г) онкольный кредит

6. Отсрочка платежа за проданную продукцию, предоставленная одним предприятием другому, представляет собой:
- а) товарный кредит
  - б) финансовый кредит
  - в) лизинг-кредит
  - г) потребительский кредит
7. Совокупность различных звеньев финансовых отношений – это:
- а) финансовый механизм
  - б) финансовая система
  - в) финансовая структура
  - г) финансы
8. Основной статьёй доходов федерального бюджета являются:
- а) доходы от операций с государственным имуществом
  - б) доходы от внешнеэкономической деятельности
  - в) поступления от уплаты налогов и сборов
  - г) доходы от операций с государственными ценными бумагами
9. Денежная масса представляет собой:
- а) финансы организаций и населения
  - б) количество платежных и расчетных средств, находящихся в обращении
  - в) совокупность элементов денежной системы
  - г) сумму цен товаров
10. Выплату пособий по уходу за ребенком осуществляет:
- а) Федеральный фонд обязательного медицинского страхования
  - б) Территориальный фонд обязательного медицинского страхования
  - в) Пенсионный фонд РФ
  - г) Фонд социального страхования
11. При распределении прибыли акционерного общества первым получает доходы держатель:
- а) привилегированной акции
  - б) обыкновенной акции
  - в) выигрышной облигации
  - г) депозитного сертификата
12. Бюджетный профицит возникает в случае:
- а) превышения государственных расходов над доходами
  - б) возрастания объема налоговых поступлений в бюджет
  - в) возрастания государственных расходов
  - г) превышения государственных доходов над расходами
13. В финансовой системе Фонд социального страхования относится к:
- а) финансам страхования
  - б) внебюджетным фондам
  - в) государственному бюджету
  - г) финансам предприятий
14. Инвестиции в основные фонды называются:
- а) финансовые инвестиции
  - б) фондовые инвестиции
  - в) капитальные вложения
  - г) портфельные инвестиции
15. Страховщиком может быть:
- а) только юридическое лицо
  - б) только физическое лицо
  - в) юридическое или физическое лицо
16. Банк, специализирующийся на выдаче кредитов под залог недвижимости:

а) залоговый

б) инвестиционный

в) ипотечный

г) инновационный

17. Государственный бюджет представляет собой:

а) все статьи государственных расходов

б) все источники доходов государства

в) роспись доходов и расходов государства

г) разницу между доходами и расходами денежных средств

18. К обязательному страхованию относится:

а) страхование недвижимости

б) страхование от несчастного случая

в) страхование пассажиров железнодорожного транспорта

г) страхование транспортного средства

19. Операцией коммерческого банка является:

а) эмиссия денежных знаков

б) операции с валютными средствами

в) установление курса валюты

г) установление резервной нормы

20. Термин «операции на открытом рынке означает»:

а) влияние на уровень процентных ставок на рынке ссудных капиталов

б) деятельность коммерческих банков по кредитованию населения на рынке потребительских товаров

в) деятельность Центрального банка по предоставлению ссуд коммерческим банкам

г) деятельность Центрального банка по покупке и продаже государственных ценных бумаг

21. Принцип платности кредита означает:

а) необходимость возвращения кредита в установленный срок

б) предоставления кредита за определенный ссудный процент

в) необходимость оплаты пени в случае несвоевременного возврата кредита

г) выделение кредита под залог или финансовые гарантии

22. Ценная бумага, дающая право ее держателю на получение части имущества, оставшегося после ликвидации организации:

а) облигация

б) опцион

в) чек

г) акция

23. К неналоговым доходам федерального бюджета можно отнести:

а) доходы от продажи ценных бумаг

б) таможенные пошлины

в) платежи за пользование природными ресурсами

г) акцизы

24. Функцией Центрального банка является:

а) продажа валюты населению и предприятиям

б) выдача кредитов коммерческим организациям

в) установление курса валют

г) прием денежных вкладов населения

25. В финансовой системе фонд обязательного медицинского страхования относится к:

а) государственному бюджету

б) финансам предприятий

в) внебюджетным фондам

г) финансам страхования

26. Универсальные банки осуществляют:
- а) проведение только кредитных операций
  - б) проведение широкого круга операций
  - в) обслуживание определенной отрасли экономики
  - г) обслуживание только физических лиц
27. Выплату пособий по больничным листам осуществляет:
- а) Территориальный фонд обязательного медицинского страхования
  - б) Федеральный фонд обязательного медицинского страхования
  - в) Фонд социального страхования
  - г) Пенсионный фонд РФ
28. Совокупность финансов различных уровней – это:
- а) финансовый механизм
  - б) финансовая структура
  - в) финансовая система
  - г) финансы
29. Совокупность бюджетов всех уровней и бюджетов внебюджетных фондов, функционирующих на территории страны, называется:
- а) консолидированный бюджет
  - б) бюджетное устройство
  - в) бюджетный механизм
  - г) бюджетная система
30. Коммерческий банк — это организация, созданная для:
- а) привлечения денежных средств и размещения их от своего имени на условиях возвратности, платности и срочности
  - б) защиты имущественных интересов, связанных с имуществом и ответственностью граждан
  - в) кредитного кооператива граждан
31. Владелец акций акционерного общества является его:
- а) кредитором
  - б) дебитором
  - в) совладельцем
  - г) управляющим
32. Ценная бумага, дающая право голоса на собрании акционеров:
- а) облигация
  - б) обыкновенная акция
  - в) привилегированная акция
  - г) опцион
33. Валютный курс – это:
- а) относительная цена валюты
  - б) цена денежной единицы другой страны
  - в) цена денежной единицы страны, выраженная в денежной единице другой страны
  - г) цена денежной единицы страны, выраженная в золоте
34. К государственным внебюджетным фондам относится:
- а) Федеральный дорожный фонд
  - б) Фонд Президента РФ
  - в) Федеральный экологический фонд РФ
  - г) Фонд социального страхования
35. Функцией Центрального банка не является:
- а) предоставление кредитов коммерческим банкам
  - б) эмиссия денежных знаков
  - в) хранение золота - валютных резервов страны
  - г) выдача кредитов предприятиям

36. Денежное обязательство страховщика при наступлении страхового случая реализуется в форме:
- а) страховой выплаты
  - б) страховой премии
  - в) страхового тарифа
  - г) страховой доли
37. Укажите наименее ликвидное средство из перечисленных видов активов:
- а) иностранная валюта
  - б) вклад до востребования
  - в) наличные деньги
  - г) срочный вклад
38. Срочный сберегательный депозит позволяет:
- а) поручить банку осуществлять текущие платежи вкладчика
  - б) получать доступ к кредитным ресурсам банка
  - в) осуществлять денежные накопления
  - г) проводить операции с ценными бумагами
39. Отсрочка платежа за проданную продукцию, предоставленная физическому лицу, представляет собой:
- а) лизинг-кредит
  - б) финансовый кредит
  - в) товарный кредит
  - г) потребительский кредит
40. Укажите наиболее ликвидное средство из перечисленных видов активов:
- а) акции
  - б) крупный сберегательный вклад
  - в) наличные деньги
  - г) облигации
41. Основными методами денежно-кредитного регулирования, осуществляемого Центральным банком РФ, являются:
- а) операции на открытом рынке
  - б) установление резервной нормы
  - в) установление учетной ставки
  - г) все перечисленные методы
42. Денежная эмиссия – это:
- а) создание кредитных средств обращения
  - б) метод регулирования количества денег в стране
  - в) выпуск денег в обращение
  - г) изъятие денежной массы из обращения
43. Кредит погашаемый по первому требованию кредитора:
- а) гарантированный кредит
  - б) краткосрочный кредит
  - в) онкольный кредит
  - г) первоочередной кредит
44. Бюджетный дефицит возникает в случае:
- а) превышения государственных доходов над расходами
  - б) возрастания государственных расходов
  - в) превышения государственных расходов над доходами
  - г) возрастания налоговых поступлений в бюджет
45. Денежный агрегат M0 включает в себя:
- а) наличные деньги
  - б) ценные бумаги организаций
  - в) срочные вклады населения

г) крупные вклады организаций

46. Укажите наиболее ликвидное средство из перечисленных видов активов:

а) квартира

б) срочный вклад на 10000руб.

в) денежная купюра номиналом 1000руб.

г) облигация

47. Деньги не выполняют функцию:

а) средство обращения

б) мера стоимости

в) средство контроля

г) мировые деньги

48. Страхователем может быть:

а) только юридическое лицо

б) только физическое лицо

г) юридическое или физическое лицо

49. Владелец облигации предприятия является его:

а) совладельцем

б) заемщиком

в) кредитором

г) управляющим

50. Принципами кредита являются:

а) выгодность, срочность, платность

б) срочность, платность, возвратность

в) прибыльность, возвратность, платность

г) безвозмездность, возвратность, платность

51. Пассивные операции центрального банка:

а) эмиссия денежных знаков

б) операции с золотом и валютой

в) кредитование коммерческих банков

г) инвестирование средств в экономику

52..Основные формы безналичных расчетов, принятые в российской практике, - это:

а) платежные поручения

б) поручительства

в) векселя

53. Банковская система включает:

а) Центральный банк, кредитные организации, биржи и инвестиционные фонды

б) Центральный банк, кредитные организации и их ассоциации

в) Центральный банк, кредитные организации, страховые компании

54 Основное назначение банка - это:

а) страховая защита своих имущественных интересов

б) посредничество и перемещение денежных средств от кредиторов к заемщикам от продавцов к покупателям

в) социальное обеспечение физических и юридических лиц

55. Межбанковский кредит — это:

а) кредит, предоставляемый банком юридическому лицу

б) самокредитование

в) кредит, предоставляемый одним коммерческим банком другому

56. К числу основных комиссионных операций относятся:

а) расчетно-кассовые операции

б) инвестиционные операции

в) гарантийные операции

57. Рефинансирование банков — это:



- а) предоставление ЦБ РФ кредита коммерческим банкам
  - б) предоставление кредита одним коммерческим банком другому
  - в) предоставление кредита одним хозяйствующим субъектом другому
58. В финансовой системе Фонд социального страхования относится к:

- а) государственному бюджету
- б) финансам предприятий
- в) внебюджетным фондам
- г) финансам страхования

59. Профицит государственного бюджета это:

- 1) доходы = расходам
- 2) доходы больше расходов
- 3) доходы от продажи государственного имущества
- 4) доходы меньше расходов

60. Основное назначение банка — это:

- а) страховая защита своих имущественных интересов
- б) посредничество и перемещение денежных средств от кредиторов к заемщикам от продавцов к покупателям
- в) социальное обеспечение физических и юридических лиц

## ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При подготовке к *зачету* по дисциплине «Финансы, денежное обращение и кредит» обучающемуся рекомендуется:

1. повторить пройденный материал и ответить на вопросы, используя конспект и материалы лекций. Если по каким-либо вопросам у студента недостаточно информации в лекционных материалах, то необходимо получить информацию из раздаточных материалов и/или учебников (литературы), рекомендованных для изучения дисциплины «Финансы, денежное обращение и кредит». Целесообразно также дополнить конспект лекций наиболее существенными и важными тезисами для рассматриваемого вопроса;

2. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на *зачете* особое внимание необходимо уделять схемам, рисункам, графикам и другим иллюстрациям, так как подобные графические материалы, как правило, в наглядной форме отражают главное содержание изучаемого вопроса;

3. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на *зачете* (в случаях, когда отсутствует иллюстративный материал) особое внимание необходимо обращать на наличие в тексте словосочетаний вида «во-первых», «во-вторых» и т.д., а также дефисов и перечислений (цифровых или буквенных), так как эти признаки, как правило, позволяют структурировать ответ на предложенное задание. Подобную текстовую структуризацию материала слушатель может трансформировать в рисунки, схемы и т. п. для более краткого, наглядного и удобного восприятия (иллюстрации целесообразно отразить в конспекте лекций – это позволит оперативно и быстро найти, в случае необходимости, соответствующую информацию);

4. следует также обращать внимание при изучении материала для подготовки к *зачету* на словосочетания вида «таким образом», «подводя итог сказанному» и т.п., так как это признаки выражения главных мыслей и выводов по изучаемому вопросу (пункту, разделу). В отдельных случаях выводы по теме (разделу, главе) позволяют полностью построить (восстановить, воссоздать) ответ на поставленный вопрос (задание), так как содержат в себе основные мысли и тезисы для ответа.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ОП.07 НАЛОГИ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Пионткевич Н.С., к.э.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры  
Бухгалтерского учета и аудита

\_\_\_\_\_  
(название кафедры)

Зав. кафедрой



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Шатковская Е.Г.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

Протокол № 11 от 23.06.2021 г.

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

\_\_\_\_\_  
(название факультета)

Председатель



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Мочалова Л.А.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Екатеринбург  
2021

## Содержание

Введение .....	3
Требования к оформлению доклада-презентации.....	5
Критерии оценки учебных действий студентов по овладению первичными навыками при проведении Деловых игр .....	6
Содержание дисциплины по видам учебных занятий .....	7
Подготовка и презентация доклада.....	13
Вопросы для самоподготовки.....	15
Контроль над самостоятельной работой студентов.....	17
Методические рекомендации по подготовке к зачету и проведению зачета по дисциплине .....	18
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.....	20
Заключение.....	21

## Введение

Методические рекомендации для обучающихся по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы по дисциплине составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом, рабочим учебным планом, рабочей программой учебной дисциплины «Налоги и налогообложение» по направлению подготовки 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)». Самостоятельная работа студентов очной формы обучения - это вид учебной деятельности, которую студент совершает в установленное время и в установленном объеме индивидуально или в группе, без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформированными ранее представлениями о порядке и правильности выполнения действий. Самостоятельная работа, проектируемая на основе компетентностного подхода, рассматривается как условие профессиональной подготовки выпускника, готового к практической деятельности.

*Самостоятельная работа студентов проводится с целью:*

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов, как основы формирования общих и профессиональных компетенций;
- развития умений по поиску и использованию информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие информационно-познавательной компетенции: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, умений по планированию повышения квалификации;
- развития исследовательских умений.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу, находит отражение:

- в рабочих программах учебных дисциплин с ориентировочным распределением по разделам или темам.

**Видами заданий** для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- выписки из текста;
- работа со словарями и справочниками;
- использование компьютерной техники и Интернета;

**для овладения знаниями:**

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- выписки из текста;
- учебно-исследовательская работа;
- использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

**для закрепления и систематизации знаний:**

- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);
- составление плана и тезисов ответа;
- составление таблиц для систематизации учебного материала;
- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- составление тематических кроссвордов;

- тестирование;

**для формирования умений:**

- решение задач и упражнений по образцу;
- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
- подготовка к деловым играм;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной

деятельности;

Чтобы развить положительное отношение студентов к внеаудиторной самостоятельной работе, следует на каждом ее этапе разъяснять цели работы, контролировать понимание этих целей студентами, постепенно формируя у них умение самостоятельной постановки задачи и выбора цели.

**Работа с учебной литературой.** Основная часть самостоятельной работы должна включать самоподготовку студентов с использованием учебной литературы согласно списку литературы, приведенному в Рабочей программе по указанной дисциплине.

Студент должен самостоятельно освоить разделы, указанные в Рабочей программе «Налоги и налогообложение» для самостоятельной работы. Как правило, эти разделы включают в себя темы дисциплины, на которые в курсе читаемых лекций уделялось недостаточное внимание, либо эти разделы не включены в курс лекций, а должны осваиваться студентом самостоятельно. В разделы самостоятельной работы студентов также включаются наиболее сложные для понимания части дисциплины, требующие более детального и углубленного изучения и осмысления.

Студент должен найти в учебной литературе соответствующую тему, прочитать ее и попытаться изложить устно или письменно основные положения или идеи прочитанного раздела.

Далее студент должен составить сам письменно вопросы, отражающие основные положения разбираемой темы, и устно (или письменно) ответить на них.

Во многих рекомендуемых учебных пособиях в конце каждого раздела имеются тесты или уже сформулированные вопросы, на которые студент должен самостоятельно ответить.

**Работа с научно-популярной и научной литературой.** Приветствуется работа студентов с научно-популярной литературой (брошюры, статьи в журналах, газетах, книги) по изучаемому разделу предмета, т. к. именно в ней обычно отражается наиболее современное понимание вопроса, перспективные тенденции развития и актуальные аспекты понимания темы, изложенные в доступной форме.

Желательно научиться самостоятельно использовать научную литературу, уметь воспользоваться реферативными журналами для поиска интересующей темы, обращаться к научным монографиям и журналам.

**Использование Интернета.** Одним из эффективных путей совершенствования самостоятельной работы является использование студентом Интернет-ресурсов, основными достоинствами которых являются:

- возможность реализации принципа индивидуальной работы;
- наличие быстрой обратной связи;
- большие возможности наглядного предъявления материала;
- вариативный характер и проблемность ситуаций;
- активность обучающихся; креативность.

Использование Интернет-ресурсов в учебно-познавательной деятельности студента в процессе самостоятельной работы является ориентированность на развитие интеллектуальных умений (владение приемами мыследеятельности, сформированность различных видов мышления: системность, проблемность, критичность, рефлексивность, гибкость, диалогичность и др.) и исследовательских умений (анализировать, сравнивать, выдвигать гипотезу, осуществлять индукцию, дедукцию) студентов.

**В результате организации самостоятельной работы можно выделить уровни самореализации студентов в самостоятельной работе с использованием Интернет-ресурсов:**

- проектировочная: доминирует ситуативная активность; проектируются индивидуальные варианты организации и осуществления самостоятельной работы в поисковой зависимости от индивидуального уровня учебных и личностных достижений;
- обращение к Интернет-ресурсам для обеспечения субъект - субъектного диалога с преподавателем, самостоятельного нахождения научной информации, необходимой для решения задач, заданий, разрешения учебнопознавательных проблем; осуществляется поиск способов презентаций учебных и личностных достижений в образовательном процессе.
- исследовательская: устойчивое развитие способности к перспективному целеполаганию в самостоятельной исследовательской учебно-познавательной деятельности;
- проявление надситуативной интеллектуальной инициативы и активности;
- креативной способностью вступать в конструктивный субъект - субъектный диалог с преподавателем, обеспечивающий расширение и углубление представлений о возможностях самостоятельной работы для личностного саморазвития;
- способность самостоятельно анализировать положительную динамику учебных и личностных достижений на основе рефлексивно-критического мышления; продуктивное использование Интернет-ресурсов.

При самостоятельной работе студент может обратиться к Интернету для поиска необходимой литературы по дисциплине «Налоги и налогообложение». Желательно вести поиск в разделах: электронные библиотеки, учебная литература, научная литература, рефераты и др. Необходимо иметь в виду, что, работая с Интернет-источниками, студент должен осваивать изучаемый раздел так же, как при использовании обычной учебной литературы.

### **Требования к оформлению Доклада-презентации**

Объем может колебаться в пределах 5-15 печатных страниц, в зависимости от работы (размер шрифта - 12-14, интервал – полуторный, выравнивание текста – по ширине, шрифт – Times New Roman, абзацный отступ – 1 см, поля: низ-1,5, верх – 1,5, справа - 1 см, слева – 2,5 – 3 см.

Работа должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Должны быть выполнены следующие требования:

- правильность представления материала;
- всесторонность и глубина ответа (полнота);
- наличие выводов;
- эстетическое оформление презентации;
- умение отвечать на вопросы.

### **Формы и методы оценивания**

Предметом оценки освоения дисциплины являются умения, знания, общие компетенции, способность применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ «Налоги и налогообложение»	5 баллов (90-100% правильных ответов) - оценка «отлично»; 4 балла (70-89% правильных ответов) - оценка «хорошо»; 3 балла (50-69% правильных ответов) - оценка «удовлетворительно»; 0-2 балла (0-49% правильных ответов) - оценка «неудовлетворительно».

2	Устные ответы	Знание основных понятий, законов, принципов и методов по Налогам и налогообложению.	Устные ответы на вопросы должны соответствовать требованиям ГОСТа, учебных пособий, конспектов лекций по «Налогам и налогообложению».
3	Практические работы (практико-ориентированные задания, решение кейс-задач)	Умения самостоятельно выполнять практические задания, сформированность общих компетенций.	Выполнение практически всей работы (не менее 80%) – положительная оценка.
4	Самостоятельная работа	Знание основ Налогов и налогообложения в соответствии с пройденной темой, умение их применения при выполнении самостоятельных творческих заданий.	Самостоятельная работа состоит из подготовки рефератов, докладов-презентаций, тестов, творческих проектов, оформления документов; «Отлично» - полностью выполненное задание, тема раскрыта; «Хорошо» - небольшие недочеты в раскрытии темы и ее понимании; «Удовлетворительно» - не полностью выполненное задание и допущены ошибки; «Неудовлетворительно» - полностью отсутствует задание.
5	Проверка конспектов (в том числе докладов, творческих работ - презентаций)	Умение ориентироваться в информационном пространстве, составлять конспект. Знание правил оформления докладов-презентаций.	Соответствие содержания работы, заявленной теме, правилам оформления работы.

**Критерии оценки учебных действий студентов по овладению первичными навыками при проведении Деловых игр и тренингов.**

«зачет» или оценка	Характеристики ответа студента
«Зачет» или Отлично	Даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально (с использованием рациональных методик) решены практические задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов; ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
«Зачет» или Хорошо	Даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания; при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методики расчётов; ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.
«Зачет» или Удовлетворительно	Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач студент использо-



	вал прежний опыт и не применял новые методики выполнения расчётов и экспресс оценки показателей эффективности управления организацией, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.
«Не зачет» или Неудовлетворительно	Не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым “удовлетворительно”.

### **Содержание дисциплины «Налоги и налогообложение» по видам учебных занятий**

#### **Тема 1.** Экономическое содержание налогов и основы их построения.

Практическое занятие 1. Экономическая сущность налоговых платежей. Понятие налогов и сборов. Налог как обязательный индивидуальный безвозмездный платеж. Признаки налога: императивности, индивидуальной безвозмездности, законности, абстрактности, относительной регулярности.

Элементы налога: субъект налога, объект налогообложения, единица обложения, налоговая база, налоговая ставка, налоговые льготы, налоговый оклад, налоговый период, источник налога, срок и порядок уплаты и др. Три основных способа уплаты налогов: по декларации, у источника дохода, кадастровый способ уплаты.

#### *Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции

Подготовка к практическим занятиям

Изучение дополнительного теоретического материала

Подготовка к опросу

#### *Текущий контроль:*

Опрос: Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Тема «Важнейшие функции налогов: фискальная, распределительная, стимулирующая, контрольная. Формирование централизованных денежных фондов через фискальную функцию налогов. Создание условий для ускоренного развития отраслей и производств посредством распределительной и стимулирующей функции.

Классические принципы налогообложения: равномерности, определенности, удобства, экономности. Принципы, регулирующие налогообложение».

#### **Тема 2.** Налоговая система России.

Практическое занятие 2. Налоговая система как совокупность взаимосвязанных налогов, взимаемых в стране. Этапы развития налоговой системы: этап становления, этап неустойчивого налогообложения, этап подготовки налоговой реформы, этап реформирования.

#### *Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции

Подготовка к практическим занятиям

Изучение дополнительного теоретического материала

Подготовка к опросу

#### *Текущий контроль:*

Опрос: Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Тема «Классификация налогов: по способу взимания (прямые и косвенные), по субъекту (налоги с физических лиц, с предприятий и организаций, смежные),

смежные налоги (федеральные, региональные, местные), по целевой направленности введения (абстрактные, целевые), по принадлежности к звеньям бюджетной системы (регулирующие, закрепленные) и др. Практическая значимость классификаций.

Принципы построения налоговой системы РФ: принцип единства налоговой системы, принцип подвижности (эластичности), принцип стабильности, принцип множественности налогов».

### **Тема 3. Налоговая политика.**

Практическое занятие 3. Налоговая политика как совокупность экономических, финансовых и правовых мер государства по формированию налоговой системы страны в целях обеспечения финансовых потребностей государства. Типы налоговой политики: политика максимальных налогов – высокие налоговые ставки, сокращение налоговых льгот, увеличение числа налогов; политика экономического развития – ослабление налогового пресса для предпринимателей, сокращение государственных расходов на социальные программы.

*Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции

Подготовка к практическим занятиям

Изучение дополнительного теоретического материала

Подготовка к докладу

*Текущий контроль:*

Доклад с презентацией: Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление с презентацией по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы «Субъекты налоговой политики, принципы формирования, инструменты, цели и методы налоговой политики».

### **Тема 4. Организация налогового контроля.**

Практическое занятие 4. Налоговый контроль как совокупность приемов и способов по обеспечению соблюдения налогового законодательства и налогового производства. Права и обязанности налоговых органов. Права и обязанности налогоплательщиков. Содержание, формы проведения, виды государственного налогового контроля.

*Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции

Подготовка к практическим занятиям

Изучение дополнительного теоретического материала

Подготовка к докладу

*Текущий контроль:*

– доклад с презентацией: Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление с презентацией по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.

### **Тема 5. Налог на добавленную стоимость.**

Практическое занятие 5. Экономическая сущность налога на добавленную стоимость (НДС) и его роль в формировании доходной части бюджета. Влияние НДС на цену товара и его значение в макроэкономическом регулировании. Плательщики НДС: организации; индивидуальные предприниматели; лица, признаваемые налогоплательщиками НДС в связи с перемещением товаров через таможенную границу РФ.

*Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции

Подготовка к практическим занятиям

Изучение дополнительного теоретического материала  
Подготовка к опросу  
*Текущий контроль:*

Опрос: Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Тема «Операции, признающиеся объектом налогообложения. Налоговая база при исчислении НДС. Ставки и льготы по НДС. Операции, не подлежащие налогообложению (освобождаемые от налогообложения). Налоговый период по НДС. Порядок исчисления и сроки уплаты налога в бюджет».

### **Тема 6. Налог на прибыль организаций.**

Практическое занятие 6. Налог на прибыль – важнейший элемент системы прямых налогов, выполняющий фискальную функцию. Налог на прибыль как регулятор экономики. Плательщики налога: организации, осуществляющие в России предпринимательскую деятельность и имеющие объект налогообложения – прибыль, в том числе бюджетные, кредитные и страховые организации.

*Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции

Подготовка к практическим занятиям

Изучение дополнительного теоретического материала

Подготовка к практическому заданию

*Текущий контроль:*

Практическое задание: Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию.

### **Тема 7. Налог на доходы физических лиц.**

Практическое занятие 7. Экономическая сущность и цели взимания налога на доходы физических лиц (НДФЛ), его значение в доходной части бюджета. Категории налогоплательщиков. Налоговые резиденты и нерезиденты Российской Федерации. Объект налогообложения. Доходы от источников в РФ.

*Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции

Подготовка к практическим занятиям

Изучение дополнительного теоретического материала

Подготовка к практическому заданию

Подготовка к опросу

Подготовка к дискуссии

*Текущий контроль:*

Устный опрос: собеседование (опрос), разбор учебных ситуаций по темам:

– Особенности определения доходов отдельных иностранных граждан. Устранение двойного налогообложения. Порядок определения налоговой базы. Особенности ее определения при получении доходов в натуральной форме, в виде материальной выгоды. Доходы не подлежащие налогообложению. Характеристика отдельных видов льгот. Стандартные, социальные, имущественные и профессиональные налоговые вычеты.

– Общие и специальные ставки налога. Ставки налога на нерезидентов. Пропорциональная шкала налогообложения в РФ. Налоговый период по НДФЛ. Порядок исчисления налогооблагаемой базы для каждой категории налогоплательщиков. Совокупный облагаемый доход и порядок его расчета. Вычеты из совокупного облагаемого дохода.

– Особенности исчисления налога налоговыми агентами и сроки уплаты в бюджет. Особенности исчисления налога по индивидуальным предпринимателям и лицам, занимающимся частной практикой. Порядок и сроки уплаты налога. Авансовые платежи индивидуальных предпринимателей.

Дискуссия: Оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение, аргументировать собственную точку зрения.

Практическое задание: Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию.

### **Тема 8. Федеральные налоги и сборы.**

Практическое занятие 8. Акцизы как косвенный налог, включаемый в цену товара и оплачиваемый покупателями. Связь акцизов с определенными видами товаров. Налогообложение подакцизных товаров, осуществляемое по единым на территории РФ налоговым ставкам.

#### *Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции

Подготовка к практическим занятиям

Изучение дополнительного теоретического материала

Подготовка к докладу

#### *Текущий контроль:*

– доклад с презентацией: Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление с презентацией по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.

### **Тема 9. Региональные налоги.**

Практическое занятие 9. Налогоплательщики налога на имущество организаций. Объекты налогообложения – основные средства, нематериальные активы, запасы и затраты, находящиеся на балансе предприятия.

#### *Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции

Подготовка к практическим занятиям

Изучение дополнительного теоретического материала

Подготовка к практическому заданию

Подготовка к опросу

#### *Текущий контроль:*

Устный опрос: собеседование (опрос), разбор учебных ситуаций по темам:

«Налогооблагаемая база. Среднегодовая стоимость имущества. Налоговый период. Отчетный период. Ставка налога. Порядок исчисления и уплаты. Плательщики, объект налогообложения и налоговая база транспортного налога. Налоговый период, порядок и сроки уплаты».

Практическое задание: Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию.

### **Тема 10. Местные налоги.**

Практическое занятие 10. Земельный налог как форма платы за использование земли: налогоплательщики, документальные основания для взимания, объект налогообложения, методика исчисления налоговой базы.

#### *Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции

Подготовка к практическим занятиям  
Изучение дополнительного теоретического материала  
Подготовка к практическому заданию  
Подготовка к опросу

*Текущий контроль:*

Устный опрос: собеседование (опрос), разбор учебных ситуаций по темам:

«Понятие нормативной цены земли. Налоговый период, льготы по земному налогу, дифференциация ставок (по землям сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения). Плательщики налога на имущество физических лиц, объект обложения. Ставки налога на строения, помещения и сооружения. Категории граждан освобождаемые от налога. Порядок исчисления и уплаты налога».

Практическое задание: Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию.

### **Тема 11. Специальные налоговые режимы.**

Практическое занятие 11. Цель создания специальных налоговых режимов. Единый налог на вмененный доход: плательщики, объект налогообложения, налоговая база, корректирующие коэффициенты базовой доходности, ставка налога, порядок исчисления и уплаты, распределение налога по уровням бюджетной системы.

*Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции  
Подготовка к практическим занятиям  
Изучение дополнительного теоретического материала  
Подготовка к практическому заданию  
Подготовка к опросу

*Текущий контроль:*

Устный опрос: собеседование (опрос), разбор учебных ситуаций по темам:

«Упрощенная система налогообложения, условия перехода на указанную систему. Плательщики налога. Объект налогообложения и налоговая база. Сумма минимального налога. Размер применяемых налоговых ставок. Распределение налога по уровням бюджетной системы. Единый сельскохозяйственный налог и условия перехода на его уплату. Плательщики налога. Объект налогообложения и налоговая база. Ставка налога. Распределение налога по уровням бюджетной системы.

Система налогообложения при выполнении соглашений о разделе продукции (СРП) как специальный режим налогообложения. Произведенная продукция и прибыльная продукция. Доходы и расходы налогоплательщика. Определение с учетом отдельных особенностей объекта налогообложения, налоговой базы налогового периода, налоговой ставки и порядка исчисления ряда налогов при выполнении СРП. Патентная система налогообложения».

Практическое задание: Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию.

### **Тема 12. Налог на добычу полезных ископаемых. Государственная пошлина**

Практическое занятие 12. Плательщики налога на добычу полезных ископаемых. Объекты налогообложения.

Определение количества и порядок оценки стоимости добытых полезных ископаемых при определении налоговой базы.

*Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции  
Подготовка к практическим занятиям  
Изучение дополнительного теоретического материала

*Подготовка к Текущему контролю:*

Доклад с презентацией: Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление с презентацией по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.

### **Тема 13. Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды**

Практическое занятие 13. Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды как финансовая база социального обеспечения населения. Исполнение бюджетов внебюджетных фондов страны. Распределение полномочий по администрированию взносов на социальное страхование.

*Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции

Подготовка к практическим занятиям

Изучение дополнительного теоретического материала

Подготовка к дискуссии

*Текущий контроль:*

Дискуссия: Оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение, аргументировать собственную точку зрения.

### **Тема 14. Налогообложение некоммерческих организаций**

Практическое занятие 14. Некоммерческий сектор экономики. Порядок создания, деятельности и ликвидации некоммерческих организаций. Источники финансирования и виды некоммерческих организаций. Налоги, уплачиваемые некоммерческими организациями, особенности признания доходов и расходов для целей налогообложения некоммерческих организаций. Налоговые льготы для некоммерческих организаций.

*Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции

Подготовка к практическим занятиям

Изучение дополнительного теоретического материала

*Подготовка к Текущему контролю:*

Доклад с презентацией: Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление с презентацией по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.

### **Тема 15. Налоги в системе межбюджетных отношений**

Практическое занятие 15. Межбюджетные отношения в стране и роль налогов в реализации принципов бюджетной системы. Принципы построения бюджетных отношений. Структура бюджетной системы страны. Виды межбюджетных трансфертов и их экономическая роль. Критерии при разделении конкретных видов налогов между бюджетами. Направления повышения роли налогов в межбюджетных отношениях.

*Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции

Подготовка к практическим занятиям

Изучение дополнительного теоретического материала

*Подготовка к Текущему контролю:*

Доклад с презентацией: Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление с презентацией по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.

### **Тема 16. Налоговые системы зарубежных стран**

Практическое занятие 16. Общие черты и особенности современных налоговых систем развитых стран. Налоговая система Германии, США и Китая. Исторические особенности страны, влияющие на ее налоговую систему. Методы исчисления одноименных налогов в развитых странах. Содержание межбюджетных отношений в зарубежных странах

*Самостоятельная работа студента (СРС)*

Подготовка к лекции

Подготовка к практическим занятиям

Изучение дополнительного теоретического материала

*Подготовка к Текущему контролю:*

Доклад с презентацией: Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление с презентацией по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.

### **Подготовка и презентация доклада**

Назначение доклада. **Доклад** - это сообщение по заданной теме с целью вынести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развить навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию.

Последовательность работы

**Деятельность преподавателя:**

- выдает темы докладов;
- определяет сроки подготовки доклада;
- оказывает консультативную помощь студенту;
- определяет объем доклада: 5-6 листов формата А4, включая титульный лист и содержание;
- указывает основную литературу;
- оценивает доклад и презентацию в контексте занятия.

**Деятельность студента:**

- собирает и изучает литературу по теме;
- выделяет основные понятия;
- вводит в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформляет доклад письменно и иллюстрирует компьютерной презентацией;
- сдает на контроль преподавателю и озвучивает в установленный срок.

Инструкция докладчикам и содокладчикам Докладчики и содокладчики - основные действующие лица. Они во многом определяют содержание, стиль, активность данного занятия.

**Сложность в том, что докладчики и содокладчики должны знать и уметь:**

- сообщать новую информацию;
- использовать технические средства;
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации;
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; содокладчик - 5 мин.

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

**Вступление должно содержать:**

- название презентации (доклада);
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока должны сопровождаться иллюстрациями разработанной компьютерной презентации.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы.

**Совместные доклады-презентации** выполняются группой студентов в составе 3-4 чел. по выбранной из вышеприведенного перечня теме, согласованной с преподавателем. Совместный доклад-презентация является одним из наиболее важных элементов самостоятельной работы студентов, направленным на достижение двух целей:

- получение студентами умений и навыков аналитических исследований, коллективной работы, решения конфликтных ситуаций и достижения конкретных (практических, прикладных) результатов научных исследований;
- углубление и расширение теоретических знаний студентов по определению и решению основных проблем корпоративных финансов.

Тему совместного доклада-презентации необходимо согласовать с преподавателем, время выступления 12-15 мин. В совместном докладе студенты должны привести практические результаты и рекомендации по выбранной теме исследований, в том числе сформулировать элементы и тренды корпоративной стратегии и рассчитать показатели оценки эффективности корпоративных финансов.

Титульный лист доклада-презентации содержит следующие обязательные данные: наименование учебного заведения, наименование кафедры, наименование дисциплины, наименование темы исследовательской темы, реквизиты студенческой группы, Ф.И.О. руководителя, Ф.И.О. студентов.

### **Критерии оценки учебных действий студентов по овладению первичными навыками при проведении Деловых игр.**

«Зачтено» или Оценка	Характеристики ответа студента
«Зачтено» или Отлично	Даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально (с использованием рациональных методик) решены практические задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов; ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
«Зачтено» или Хорошо	Даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания; при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методики расчётов; ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.
«Зачтено» или Удовлетворительно	Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; но при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими



	и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.
«Не зачтено» или Неудовлетворительно	Не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым “удовлетворительно”.

### Вопросы для самоподготовки

1. Налоги как государственное установление и как важнейшая составляющая бюджетно-финансовой системы государства
2. Признаки налога и их характеристика.
3. Виды налогов и их особенности.
4. Налоговые правоотношения в Республике Казахстан.
5. Бонусы – как специальные платежи недропользователей и их характеристика по налоговому кодексу от 12 июня 2001 года
6. Земельный налог и его характеристика (по налоговому кодексу)
7. Институты общей части налогового права и их характеристика
8. Налог на имущество физических лиц (по налоговому кодексу)
9. Налоговые проверки, осуществляемые органами налоговой службы (по Налоговому кодексу РК)
10. Понятие, виды и периодичность проведения налоговых проверок.
11. Основания, сроки и начало проведения налоговой проверки.
12. Налоговая деятельность государства:
13. Понятие, основные направления, принципы, правовые основы.
14. Уполномоченные органы государства в сфере налоговой деятельности и их правовые положения.
15. Задачи, цели и правовые формы налоговой деятельности государства.
16. Классификация и характерные особенности налогово-правовых норм.
17. Материальные и организационные нормы налогового права.
18. Обязывающие и запрещающие нормы налогового права.
19. Характеристика элементов налога.
20. Финансово-правовая основа организации налоговых органов и осуществления налоговой службы (по налоговому кодексу)
21. Задачи и структура налоговых органов.
22. Б. права налоговых органов.
23. В. обязанности налоговых органов.
24. Налоговые льготы: понятие, виды и их характеристика:
25. Корпоративный подоходный налог (по налоговому кодексу: плательщики, объекты налогообложения, совокупный годовой доход и его состав, ставки корпоративного подоходного налога).
26. Налоговое право и его роль в материальных бюджетных правоотношениях:
27. Предмет налогового права.
28. Понятие и методы налогового права.
29. Система и источники налогового права.
30. Конституционные принципы налогообложения: значение, характеристика.
31. Функции налогов: понятие, виды и их характеристика:
32. Виды налогов и других обязательных платежей – источников поступлений Республиканского бюджета и их правовые основы:
33. Субъекты материальных налоговых правоотношений:
34. Юридические факты (ЮФ) в налоговых правоотношениях: понятие, виды, функции.
35. Основания возникновения, изменения и прекращения Налоговых Правоотношений.

36. Налогово-правовые нормы: понятие, характерные признаки и особенности, структура.
37. Классификация и виды налогово-правовых норм.
38. Индивидуальный подоходный налог (плательщики, объекты обложения, ставка налога, декларация по индивидуальному подоходному налогу, порядок налогообложения доходов физических лиц-нерезидентов).
39. Налоговая система государства: понятие, структура, характеристика:
40. Таможенные пошлины: понятие, виды, значение, правовые основы:
41. Консульский сбор (по налоговому кодексу РК):
42. Методы налогообложения: понятие, характеристика:
43. Налоговые правоотношения: значение, характерные особенности:
44. Особенности налогообложения доходов нерезидентов (по налоговому кодексу РК)
45. Социальный налог (по налоговому кодексу РК: плательщики, объект налогообложения, ставки и порядок исчисления социального налога, налоговая декларация).
46. Характеристика институтов особенной части налогового права.
47. Правовое регулирование налогов и других обязательных платежей – источников поступлений в Республиканский бюджет.
48. Правовое регулирование налогов и других обязательных платежей – источников поступлений местных бюджетов.
49. Правовое регулирование налогов и других обязательных платежей – источников поступлений Национального фонда РК.
50. Налоговое право Республики Казахстан: значение и взаимосвязь между налоговым правом и налогами.
51. Налог на транспортные средства (налогоплательщики, объекты налогообложения, налоговые ставки, порядок исчисления и сроки уплаты налога, налоговый период и налоговая декларация).
52. Экономические признаки налога и их характеристика.
53. Акцизы (по Налоговому кодексу РК).
54. Характеристика институтов Общей части налогового права.
55. Налоговое устройство государства
56. Управление в области налогообложения
57. Налоговое планирование
58. Налоговый контроль.
59. Государственная пошлина (по Налоговому кодексу РК)
60. Налоговый контроль: понятие, элементы, виды, субъекты, методы
61. Налоговая деятельность государства: понятия, основные направления
62. Задачи, цели и принципы налоговой деятельности государства.
63. Сфера налоговой деятельности
64. Уполномоченные органы и их правовое положение
65. Правовые формы осуществления налоговой деятельности государства.
66. Налогово-правовые нормы: понятие, характерные признаки и особенности.
67. Структура, классификация налогово-правовых норм.
68. Виды налогово – правовых норм и их характеристика.
69. Органы налоговой службы (по Налоговому кодексу РК): задачи и структура ОНС.
70. Права и обязанности ОНС
71. Полномочия таможенных органов по взиманию налогов
72. Взаимодействие ОНС с другими государственными органами.
73. Налог на добавленную стоимость (по Налоговому кодексу РК: понятие, объекты обложения, плательщики, постановка на учет по налогу на ДС, оборот по реализации товаров (работ и услуг), облагаемый импорт, ставки НДС).
74. Характеристика юридических признаков налога.

75. Бонусы и роялти – специальные платежи недропользователей (по Налоговому кодексу РК).
76. Подписной бонус: порядок установления, сроки уплаты, налоговая декларация.
77. Бонус коммерческого обнаружения: порядок установления, размер, срок уплаты, налоговая декларация.
78. Роялти: плательщики, порядок установления, объект обложения, ставки роялти, сроки уплаты.
79. Порядок определения стоимости полезных ископаемых, налоговая декларация.
80. Методы налогового права и их особенности. Характеристика диспозитивного метода
81. Характеристика императивного метода правового регулирования налоговых отношений.
82. Классификация налогов: основания, виды, характеристика.
83. Прямые и косвенные налоги.
84. Закрепленные и регулирующие налоги.
85. Меры принудительного взыскания налоговой задолженности (по Налоговому кодексу РК).
86. Элементы налога и их характеристика.
87. Юридическая ответственность за налоговые правонарушения как институт общей части налогового права.
88. Налоговые обязательства: значение, характеристика.
89. Обязательные платежи: особенности, характеристика.
90. Налоги, сборы, пошлины и плата.
91. Субъекты налоговых правоотношений (по Налоговому кодексу РК).
92. Налогоплательщики, их права и обязанности.
93. Права и обязанности налогового агента.
94. Представитель налогоплательщика.
95. Органы налоговой службы, их права и обязанности.
96. Земельный налог (по налоговому кодексу РК: плательщики, объекты налогообложения, ставки налога).
97. Индивидуальный подоходный налог (по налоговому кодексу: плательщики, объекты налогообложения, совокупный годовой доход и его состав, ставки индивидуального подоходного налога).
98. Налог на имущество физических и юридических лиц (по налоговому кодексу: плательщики, объекты налогообложения, ставки налога).

### **Контроль над самостоятельной работой студентов**

Результативность самостоятельной работы студентов во многом определяется наличием активных методов ее контроля. Существуют следующие виды контроля:

- входной контроль знаний и умений студентов при начале изучения очередной дисциплины;
- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях и практических (семинарских) занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения раздела или модуля курса;
- самоконтроль, осуществляемый студентом в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета или экзамена;
- контроль остаточных знаний и умений спустя определенное время после завершения изучения дисциплины.

Наряду с традиционной формой контроля (зачет, экзамен) организация самостоятельной работы студентов производится на основе современных образовательных технологий. В

качестве такой технологии в ФГБОУ ВПО «УГГУ» (г. Екатеринбург) рассматривается балльно-рейтинговая система комплексной оценки знаний студентов<sup>1</sup>, позволяющая обучающемуся и преподавателю выступать в виде субъектов образовательной деятельности, т.е. являться партнерами.

Рейтинговая система – это регулярное отслеживание качества усвоения знаний и умений в учебном процессе, выполнения планового объема самостоятельной работы.

Введение многобалльной системы оценки позволяет, с одной стороны, отразить в балльном диапазоне индивидуальные особенности студентов, а с другой – объективно оценить в баллах усилия студентов, затраченные на выполнение отдельных видов работ.

Положение об организации учебного процесса с использованием балльно – рейтинговой системы комплексной оценки знаний студентов, рассмотренное и одобренное решением Ученого совета ФГБОУ ВПО «УГГУ».

Использование рейтинговой системы позволяет добиться более ритмичной работы студента в течение семестра, а также активизирует познавательную деятельность студентов путем стимулирования их творческой активности. Введение рейтинга может вызвать увеличение нагрузки преподавателей за счет дополнительной работы по структурированию содержания дисциплин, разработке заданий разного уровня сложности и т.д. Но такая работа позволяет преподавателю раскрыть свои педагогические возможности и воплотить свои идеи совершенствования учебного процесса.

Весьма полезным является тестовый контроль знаний и умений студентов, который отличается объективностью, экономит время преподавателя, в значительной мере освобождает его от рутинной работы и позволяет в большей степени сосредоточиться на творческой части преподавания, обладает высокой степенью дифференциации испытуемых по уровню знаний и умений и очень эффективен при реализации рейтинговых систем, дает возможность в значительной мере индивидуализировать процесс обучения путем подбора индивидуальных заданий для практических занятий, индивидуальной и самостоятельной работы, позволяет прогнозировать темпы и результативность обучения каждого студента.

Тестирование помогает преподавателю выявить структуру знаний студентов и на этой основе переоценить методические подходы к обучению по дисциплине, индивидуализировать процесс обучения. Весьма эффективно использование тестов непосредственно в процессе обучения, при самостоятельной работе студентов. В этом случае студент сам проверяет свои знания. Не ответив сразу на тестовое задание, студент получает подсказку, разъясняющую логику задания и выполняет его второй раз.

### **Методические рекомендации по подготовке к зачету и проведению зачета по дисциплине**

**Зачет** является формой итогового контроля знаний и умений студентов по данной дисциплине, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к **Зачету** студенты вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка студента к **Зачету** включает в себя три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса;
- подготовка к ответу на экзаменационные вопросы.

При подготовке к **Зачету** студентам целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические комплексы, нормативные документы, основную и дополнительную литературу.

На **Зачет** выносятся материал в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр.

**Зачет** проводится в устной форме, при этом ведущий преподаватель составляет экзаменационные билеты, которые утверждаются на заседании кафедры и включают в себя вопрос, практико-ориентированное задание и тест.

Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня экзаменационных вопросов, доведенного до сведения студентов накануне экзаменационной сессии. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

В аудитории, где проводится **Зачет**, должно одновременно находиться не более шести студентов на одного преподавателя, принимающего экзамен.

На подготовку ответа на билет отводится 40 минут.

Результат **зачета** выражается оценками «зачтено», «не зачтено».

Для прохождения **Зачета** студенту необходимо иметь при себе зачетную книжку и письменные принадлежности.

**Зачет** принимает преподаватель, читавший учебную дисциплину в данном учебном потоке (группе). Допускается участие в приеме **Зачета** других преподавателей по указанию заведующего кафедрой.

За нарушение дисциплины и порядка студенты могут быть удалены с **Зачета**.

#### Критерии оценки качества знаний для итогового контроля

Зачет или 5-ти балльная оценка	Пояснение к «зачету» или оценке
«Зачет» или «Отлично»	- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
«Зачет» или «Хорошо»	- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
«Зачет» или «Удовлетворительно»	- теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
«Не зачет» или «Неудовлетворительно»	- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

## **Перечень рекомендуемых учебных изданий, нормативных актов, дополнительной литературы**

### **Основная литература:**

1. *Алексейчева Е.Ю.* Налоги и налогообложение: учебник / Алексейчева Е.Ю., Куломзина Е.Ю., Магомедов М.Д. – М.: Дашков и К, 2017. – 300 с. <http://www.iprbookshop.ru/60605>
2. *Лыкова, Л. Н.* Налоги и налогообложение : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. Н. Лыкова. - Москва :Юрайт, 2017. - 354 с. : табл. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 351-353.
3. *Налоги и налогообложение* : учебник для прикладного бакалавриата / А. А. Агапова [и др.] ; под ред.: Л. Я. Маршавиной, Л. А. Чайковской ; Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова. - Москва :Юрайт, 2017. - 504 с. : табл., схемы. - (Бакалавр. Прикладной курс). - Библиогр.: с. 502-503
4. *Романов Б.А.* Налоги и налогообложение в Российской Федерации: учебное пособие / Романов Б.А. – М.: Дашков и К, 2016. – 560 с. <http://www.iprbookshop.ru/60314>
5. *Рудлицкая Н.В.* Налоги и налогообложение: задачник / Рудлицкая Н.В. – Н.: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016. – 77 с. <http://www.iprbookshop.ru/68795>
6. *Цветова Г.В.* Налоги и налогообложение: практикум / Цветова Г.В. – С.: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 78 с. <http://www.iprbookshop.ru/70270>

### **Дополнительная литература:**

1. *Алиев Б.Х.* Налоги и налоговая система Российской Федерации: учебное пособие / Алиев Б.Х., Мусаева Х.М., Абдулгалимов А.М., Алиев Г.Х., Казимагомедова З.А., Сулейманов М.М. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 439 с. <http://www.iprbookshop.ru/59296>
2. *Бобошко Д.Ю.* Налоги и налогообложение: практикум / Бобошко Д.Ю. – М.: Издательский Дом МИСиС, 2013. –152 с. <http://www.iprbookshop.ru/56248>
3. *Демина С.Н.* Налоги и налоговая грамотность: сборник научных трудов / Демина С.Н., Костромина Е.С., Михайлова И.Ю., Мухаметзянова Л.З., Назаркина Т.В., Павлов Р.Д., Понятова М.С., Попкова О.И., Собетова В.В., Соловых Т.А., Ткаченко А.А., Янбуков И.Р. – М.: Дашков и К, 2016. – 88 с. <http://www.iprbookshop.ru/60604>
4. *Куликов Н.И.* Налоги и налогообложение: учебное пособие / Куликов Н.И., Кириченко Е.А. – Т.: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. – 170 с. <http://www.iprbookshop.ru/64127>
5. *Черник Д.Г.* Налоги и налогообложение: учебное пособие / Черник Д.Г., Кирова Е.А., Захарова А.В., Сенков В.А., Шмелёв Ю.Д., Черник И.Д., Типалина М.В. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. –369 с. <http://www.iprbookshop.ru/71217>
6. *Шевченко О.Ю.* Налоги и налогообложение: учебное пособие / Шевченко О.Ю. – О.: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2015. – 156 с. <http://www.iprbookshop.ru/75022>

### **Нормативные правовые акты:**

Налоговый Кодекс Российской Федерации, Части первая и вторая, Москва: Проспект, КноРус, 2015. – 1040 с.

Гражданский кодекс РФ. Части первая, вторая, третья и четвертая. М.: Издательство «Омега», 2010.

Закон Российской Федерации № 043-1 от 21.05. 2011г. «О налоговых органах Российской Федерации»

Федеральный закон от 24.07.2009 N 212-ФЗ (ред. от 16.10.2010) «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и территориальные фонды обязательного медицинского страхования» (принят ГД ФС РФ 17.07.2009г.).

### **Заключение**

Таким образом, правильная организация самостоятельной работы является важнейшим звеном образовательного процесса. Использование различных развивающих образовательных технологий с ориентацией на формирование у студентов исследовательских умений способствует развитию познавательных способностей, усиливает мотивацию к получению образования.

В процессе обучения функция передачи преподавателем знаний должна уменьшаться, а доля самостоятельности студентов соответственно расти.

Эффективная внеаудиторная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Факторы, способствующие активизации самостоятельной работы студентов:

1. Осознание полезности выполняемой работы. Если студент знает, что результаты его работы будут использованы, например, при подготовке публикации или иным образом, то отношение к выполнению задания существенно меняется, качество выполняемой работы возрастает. Другим вариантом использования фактора полезности является активное применение результатов работы в профессиональной подготовке.

2. Творческая направленность деятельности студентов. Участие в работе над докладами-презентациями для ряда студентов является значимым стимулом для активной внеаудиторной работы.

3. Участие в обсуждениях, круглых столах, решении практико-ориентированных заданий по учебной дисциплине.

4. Дифференциация заданий для внеаудиторной самостоятельной работы с учётом интересов, уровня подготовки студентов по дисциплине. Чтобы развить положительное отношение студентов к самостоятельной работе, следует на каждом её этапе разяснять цели, задачи её проведения, контролировать их понимание студентами, знакомить студентов с алгоритмами, требованиями, предъявляемыми к выполнению определённых видов заданий, проводить индивидуальную работу, направленную на формирование у студентов навыков по самоорганизации познавательной деятельности.

Организация аудиторной и внеаудиторной деятельности является важной составляющей современного педагогического процесса и позволяет мобилизовать студентов на творческую деятельность.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ОП.08 ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА**

Специальность

***38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)***

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Шатковская Е.Г., д.э.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры  
Бухгалтерского учета и аудита

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой



*(подпись)*

Шатковская Е.Г.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 11 от 23.06.2021 г.

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

*(Дата)*

Екатеринбург  
**2021**



## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	5
ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ДИСЦИПЛИНЫ	8
САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ	21
ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ	24
ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ	37
ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	45

## ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении - это часть учебного процесса, метод обучения, прием учебно-познавательной деятельности, комплексная целевая стандартизованная учебная деятельность с запланированным видом, типом, формами контроля.

Самостоятельная работа представляет собой плановую деятельность обучающихся по поручению и под методическим руководством преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также содействие развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать свое время.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- предполагает освоение курса дисциплины;
- помогает освоению навыков учебной и научной работы;
- способствует осознанию ответственности процесса познания;
- способствует углублению и пополнению знаний студентов, освоению ими навыков и умений;
- формирует интерес к познавательным действиям, освоению методов и приемов познавательного процесса,
- создает условия для творческой и научной деятельности обучающихся;
- способствует развитию у студентов таких личных качеств, как целеустремленность, заинтересованность, исследование нового.

Самостоятельная работа обучающегося выполняет следующие функции:

- развивающую (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- информационно-обучающую (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной);
- ориентирующую и стимулирующую (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательную (формируются и развиваются профессиональные качества бакалавра и гражданина);
- исследовательскую (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Организация самостоятельной работы студентов должна опираться на определенные требования, а, именно:

- сложность осваиваемых знаний должна соответствовать уровню развития студентов;
- стандартизация заданий в соответствии с логической системой курса дисциплины;
- объем задания должен соответствовать уровню студента;
- задания должны быть адаптированными к уровню студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов представляет собой, с одной стороны, совокупность теоретических и практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны – это способ деятельности студента по выполнению соответствующего теоретического или практического учебного задания.

Свое внешнее выражение содержание самостоятельной работы студентов находит во всех организационных формах аудиторной и внеаудиторной деятельности, в ходе самостоятельного выполнения различных заданий.

Функциональное предназначение самостоятельной работы студентов в процессе лекций, практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

Так как самостоятельная работа тесно связана с учебным процессом, ее необходимо рассматривать в двух аспектах:

1. аудиторная самостоятельная работа – лекционные, практические занятия;
2. внеаудиторная самостоятельная работа – дополнение лекционных материалов, подготовка к практическим занятиям, подготовка к участию в деловых играх и дискуссиях, выполнение письменных домашних заданий, Контрольных работ (рефератов и т.п.) и курсовых работ (проектов), докладов и др.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по дисциплине «Основы бухгалтерского учета» обращают внимание студента на главное, существенное в изучаемой дисциплине, помогают выработать умение анализировать формы документов, правила их оформления, связывать теоретические положения с практикой, а также облегчают подготовку к сдаче *экзамена*.

Настоящие методические указания позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному профилю.

Видами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы бухгалтерского учета» являются:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение тем курса (в т.ч. рассмотрение основных категорий дисциплины, работа с литературой);
- ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля);
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям (в т.ч. подготовка к выполнению практической работы);
- подготовка к тестированию;
- подготовка к экзамену.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ**

### **дисциплина «Основы бухгалтерского учета»**

#### **Тема 1. Общая характеристика бухгалтерского учета.**

1. Дать понятие о бухгалтерском учете.
2. Рассказать о возникновении и развитии бухгалтерского учета.
3. Описать требования, предъявляемые к бухгалтерскому учету и информации, формируемой в бухгалтерском учете.
4. В чем заключается роль и назначение бухгалтерского учета?
5. Перечислить и охарактеризовать пользователей бухгалтерской информации.
6. Описать нормативную базу бухгалтерского учета.
7. Дать характеристику видам бухгалтерского учета (управленческий и финансовый).
8. Перечислить и охарактеризовать принципы бухгалтерского учета.

#### **Тема 2. Предмет и метод бухгалтерского учета.**

1. Какова сфера применения бухгалтерского учета?
2. Каковы принципы построения бухгалтерского учета в организации?
3. Дать определение предмета бухгалтерского учета.
4. Описать объекты бухгалтерского учета и их классификацию.
5. Как бухгалтерский учет связан с другими науками?
6. По каким признакам классифицируется имущество организации?
7. Назвать источники формирования имущества организации.
8. Охарактеризовать элементы метода бухгалтерского учета.

#### **Тема 3. Бухгалтерский баланс.**

1. Какова сущность и структура бухгалтерского баланса?
2. Описать виды балансов и их классификацию.
3. Из каких разделов состоит актив баланса?
4. Из каких разделов состоит пассив баланса?
5. Что представляет собой валюта баланса?
6. Что такое «текущий баланс»?
7. Что такое «генеральный баланс»?
8. Что такое «консолидированный баланс»?

#### **Тема 4. Система счетов бухгалтерского учета и двойная запись.**

1. Дать понятие о счетах бухгалтерского учета и двойной записи.
2. Какова взаимосвязь счетов и бухгалтерского баланса?
3. Каков порядок открытия счетов бухгалтерского учета и отражения изменений под влиянием хозяйственных операций?
4. Как определяются конечные остатки по счетам бухгалтерского учета?
5. В чем заключается назначение и взаимосвязь синтетических и аналитических счетов?
6. Каким образом происходит обобщение данных текущего бухгалтерского учета?
7. Что представляют собой оборотные ведомости по счетам аналитического и синтетического учета?

8. Каким образом производится сверка данных синтетического и аналитического учета?

#### **Тема 5. Классификация счетов бухгалтерского учета.**

1. Описать классификацию счетов бухгалтерского учета.
2. Что такое план счетов бухгалтерского учета?
3. Дать характеристику принципам формирования плана счетов бухгалтерского учета.
4. Какова структура и содержание разделов действующего Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций?
5. Что представляют собой двойная запись на счетах и корреспонденция счетов?
6. Описать сущность бухгалтерских проводок.
7. Что означают хронологические и систематические записи?
8. Дать характеристику субсчетам и колляции счетов.

#### **Тема 6. Документация в бухгалтерском учете.**

1. Что такое «документ» в бухгалтерском учете?
2. Перечислите обязательные реквизиты документа.
3. Опишите классификацию документов.
4. Какие этапы обработки проходит каждый первичный документ в бухгалтерии?
5. Дайте характеристику процесса организации документооборота.
6. Что такое «номенклатура дел» и с какой целью она применяется?
7. Опишите правила хранения документов.
8. Каким образом производятся исправления ошибок в первичных документах?

#### **Тема 7. Инвентаризация ценностей.**

1. Дайте понятие инвентаризации как элемента метода бухгалтерского учета.
2. В каком случае проведение инвентаризации является обязательным?
3. Назовите цели проведения инвентаризации.
4. Какие существуют виды инвентаризации?
5. Каков порядок проведения инвентаризации?
6. Кто входит в состав инвентаризационной комиссии?
7. Какие формы документов используются при инвентаризации?
8. Каким образом отражаются результаты инвентаризации в учете?

#### **Тема 8. Стоимостное измерение и принципы учета основных хозяйственных процессов.**

1. Назовите правила оценки статей бухгалтерского баланса.
2. Дайте характеристику нормативно-законодательному регулированию основных правил оценки активных и пассивных статей бухгалтерского баланса.
3. Какова роль оценки в формировании информации об объектах бухгалтерского учета?
4. Перечислите и опишите принципы оценки.
5. Какие существуют методы оценки различных объектов бухгалтерского учета?

6. Какими могут быть изменения в бухгалтерском балансе, вызванные влиянием хозяйственных операций на имущественное состояние, обязательства и капитал организации?

7. Дайте понятие калькуляции как методу бухгалтерского учета.

8. Какие бывают виды калькуляции?

### **Тема 9. Учетные регистры, формы и организация бухгалтерского учета.**

1. Назовите виды учетных регистров и опишите их содержание.

2. В чем заключается суть техники учетной регистрации?

3. В чем заключается сущность и специфика построения форм бухгалтерского учета?

4. Какими бывают схемы учетной регистрации при различных формах бухгалтерского учета?

5. Назовите отличительные признаки форм бухгалтерского учета.

6. Что представляет собой журнал как главная форма бухгалтерского учета?

7. Дайте характеристику упрощенной форме бухгалтерского учета для предприятий малого бизнеса.

8. Опишите общую концепцию формы бухгалтерского учета с использованием персональных компьютеров.

### **Тема 10. Бухгалтерская отчетность, учетная политика.**

1. В чем заключается сущность и значение отчетности?

2. Опишите состав бухгалтерской отчетности и ее содержание.

3. Каковы основные требования, предъявляемые к отчетной информации?

4. Назовите правила оценки статей бухгалтерской отчетности.

5. Каков порядок составления и утверждения бухгалтерской отчетности?

6. В какие сроки представляется бухгалтерская отчетность?

7. Дайте понятие учетной политике организации.

8. Опишите состав и структуру учетной политики организации.

## ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### А

**Аванс** – денежные суммы, другие материальные или нематериальные ценности, выдаваемые или перечисляемые в счет предстоящих платежей за выполнение работы, передачу имущества, оказанные услуги и другое.

**Аванс, срочный** – процентный кредит, который должен быть возвращен в определенный срок или по требованию с предварительным уведомлением.

**Аванс, целевой** – взнос, выдаваемый для закупки определенных товаров, для проведения определенных действий.

**Авансирование** – экономический процесс, в котором денежные средства, израсходованные на производство, возвращаются к своему исходному пункту с приращением в виде стоимости прибавочного продукта.

**Авансы от заказчиков** – счет обязательств, показывающий величину задолженности заказчикам, которые оплатили товары или услуги вперед их поставки.

**Авансы покупателей** – бухгалтерский счет раздела «Обязательства», отражающий суммы обязательств перед покупателями за внесенные ими авансовые платежи.

**Авансы поставщикам** – название активного счета, отражающего денежные средства, уплаченные авансом до получения (поставки) товаров или услуг.

**Автоматизация** – применение технических средств.

**Автоматизация учета** – использование вычислительной техники и средств телеобработки для наблюдения.

**Агент** – юридическое или физическое лицо, совершающее операции по поручению другого лица за его счет и от его имени, не являясь при этом его служащим.

**Агент, налоговый** – лицо, на которое возлагаются обязанности по исчислению, удержанию у налогоплательщика и перечислению в соответствующий бюджет (внебюджетный фонд) налога или сбора.

**Акт** – официальный документ, имеющий юридическую силу.

**Активы** – любая собственность компании – машины и оборудование, здания, запасы, банковские вклады и инвестиции в ценные бумаги, патенты, деловая репутация.

**Активы баланса** – часть бухгалтерского баланса.

**Активы, материальные** – активы, которые имеют физическую природу и являются материальными объектами.

**Акции** – ценные бумаги, выпускаемые акционерным обществом, обладателям которых предоставляются все имущественные и личные права, связанные с обладанием акцией.

### Б

**Баланс** – система показателей, характеризующая какое-либо явление путем сопоставления или противопоставления отдельных его сторон.

**Баланс бухгалтерский** – документ бухгалтерского учета, который в обобщенном денежном выражении дает представление о финансовом состоянии дел фирмы на определенную дату.

**Баланс бухгалтерский заключительный** – бухгалтерский баланс, составляемый при ликвидации предприятия.

**Баланс бухгалтерский начальный** – первый бухгалтерский баланс предприятия.

**Баланс внешний** – баланс компании, составляемый специально для публикации, т.е. для акционеров, кредиторов, налоговой инспекции, сотрудников, журналистов и общественности.

**Баланс вступительный** – балансовые данные заключительного баланса за прошлый год, перенесенные в таблицу баланса за текущий год в графе «На начало года».

**Баланс годовой** – один из видов бухгалтерского отчетного баланса предприятия, показывающий состояние средств предприятия и источников их образования по состоянию на 1 января: составная часть годовой отчетности.

**Банк** – финансовое учреждение, которое сосредоточивает временно свободные денежные средства (вклады), предоставляет их и собственные средства во временное пользование в виде кредитов (займов, ссуд), посредничает во взаимных платежах и расчетах между отдельными юридическими или физическими лицами, регулирует денежное обращение в стране, включая выпуск (эмиссию) новых денег.

**Банкротство** – фактическое или юридически признанная несостоятельность юридического лица или предпринимателя.

**Бартер** – прямой безденежный обмен товарами или услугами.

**Бизнес** – экономическая деятельность, дающая прибыль.

**Бланк** – лист бумаги с напечатанным названием учреждения, фирмы или с частично напечатанным текстом, предназначенный для составления документа по определенной форме.

**Бланки платежных документов** – бланки дорожных чеков, именных чеков и денежных аккредитивов.

**Брак** – товар, по своим качествам не отвечающий требуемым условиям.

## **В**

**Вальвация** – определение стоимости какой-либо ценности.

**Валюта аванса** – валюта, выданная заранее (вперед) для каких-либо предстоящих расходов по контракту, договору.

**Валюта баланса** – сумма (итог) по всем составляющим счетам бухгалтерского баланса.

**Ведение счетов** – работа со счетами от их оформления и до получения конечного результата.

**Ведомость** – учетный документ, учетный регистр.

**Ведомость аналитического учета** – учетная ведомость, составленная на основе первичных документов бухгалтерского учета.

**Ведомость выдачи материалов на нужды учреждения** – документ, применяемый для выдачи хозяйственных материалов, материалов для учебных и других целей в течение месяца.

**Ведомость движения основных средств, оборотная** – ведомость, составляемая по данным карточек движения основных средств.

**Ведомость для малого предприятия, шахматная (ф. № В-9)** – ведомость, предназначенная для обобщения месячных итогов финансово-хозяйственной деятельности малого предприятия, отраженных в ведомостях.

**Ведомость для расчета заработной платы** – либо расчетно-платежная, либо расчетная, либо платежная ведомость – документ, по которому производят выплаты заработной платы за месяц.

**Ведомость оборотная** – итоговая ведомость, которая составляется в конце месяца на основании данных счетов об остатках на начало и конец месяца и обобщает эти данные за месяц.

**Ведомость платежная** – ведомость, которая применяется для учета выдачи заработной платы.

**Вексель** – письменное долговое обязательство установленной законом формы, выдаваемое заемщиком (векселедателем) кредитору (векселедержателю), предоставляющее последнему право требовать с заемщика уплаты к определенному сроку суммы денег, указанной в векселе.



**Взаимозачет** – один из способов безналичных расчетов, в основе которого лежит зачет взаимных требований, возникающих у предприятий и организаций в связи с поставками материальных ценностей или оказанием услуг.

**Взнос** – сумма денег, внесенная в уплату чего-либо.

**Взятка** – предоставление должностным лицам лично или через посредников каких-либо материальных ценностей взамен совершения этим должностным лицом незаконных действий или действий в нарушение установленных процедур в интересах взяткодателя.

## Г

**Год бюджетный** – период в 12 месяцев, в течение которого осуществляется исполнение государственного бюджета.

**Год отчетный** – календарный год для всех организаций с 1 января по 31 декабря включительно.

**Год отчетный первоначальный** – период для впервые созданной либо реорганизованной организации со дня ее государственной регистрации по 31 декабря.

**График отпусков** – расписание очередности предоставления отпусков рабочим.

## Д

**Дата** – точное обозначение числа, месяца, когда составлен документ, бумага или совершена сделка.

**Дата платежа** – день, в который наступает срок платежа по займу, облигации или долговому обязательству.

**Дата отчетная** – дата, по состоянию на которую организация должна составлять бухгалтерскую отчетность.

**Движение денежных средств компании** – разность между суммами поступлений и выплат денежных средств компании.

**Движение основных средств** – процесс, характеризующий изменение объема и структуры основных средств вследствие их поступления и выбытия в течение какого-либо периода.

**Движение товарных запасов** – числовой показатель скорости, с которой производятся и продаются товарно-материальные ценности корпорации.

**Дебет** – сумма, причитающаяся к выплате или получению в результате хозяйственных взаимоотношений с юридическим или физическим лицом.

**Дебетовать счета** – сделать запись в дебет счета, т.е. на его левой стороне.

**Декларация** – объявление чего-либо для всеобщего сведения.

**Декларация налоговая** – письменное заявление налогоплательщика на бланке установленной формы о полученных доходах и осуществленных расходах, источниках доходов, сделках со взаимозависимыми лицами, налоговых льготах и исчисленной сумме налога (сбора) и (или) других данных, связанных с исчислением и уплатой налога (сбора).

**Декларирование** – подача каких-либо деклараций в государственные (налоговые, таможенные и т.д.) органы.

**Делопроизводство** – совокупность делопроизводственных операции, выполняемых административно-управленческим персоналом при реализации возложенных на него функции.

**Деньги** – металлические и/или бумажные знаки, являющиеся мерой стоимости при купле-продаже и выполняющие роль всеобщего эквивалента, т.е. выражающие стоимость всех других товаров и обмениваемые на любой из них.

**Деньги безналичные** – денежные средства, находящиеся в безналичном денежном обороте.

**Депозит** – вклад в банки и сберегательные кассы. Различаются: срочные, до востребования, условные.

**Депонент** – гражданское или юридическое лицо, внесшее ценности в депозит банковского учреждения.

**Депонирование** – сдача на хранение в кредитные учреждения денежных сумм, ценных бумаг и других ценностей.

**Дефект** – изъян, недостаток, недочет.

**Дефицит** – убыток, недочет в наличности против счета; в бюджете – превышение расхода над доходом.

## Е

**Единица бухгалтерского учета материально-производственных запасов** – номенклатурный номер, разрабатываемый организацией в разрезе их наименований и (или) однородных групп (видов).

**Единица калькулируемой продукции** – единица продукции или отдельная оказанная услуга, по которой можно провести калькуляцию издержек.

**Единица налогообложения** – единица масштаба налогообложения или единица измерения объекта налога, которая используется для количественного выражения налоговой базы.

**Единица учета материальных ценностей** – единица, представляющая вид, сорт, марку, размер материалов, т.е., условно говоря, каждый номенклатурный номер в учете материальных ценностей.

**Единица учета основных средств** – отдельный инвентарный объект.

## Ж

**Журнал** – книга для записи в бухгалтерии всех оборотов в порядке их совершения с указанием дебитора и кредитора.

**Журнал бухгалтерский** – документ, содержащий запись в хронологическом порядке всех хозяйственных операций.

**Журнал учета счетов-фактур** – учетный журнал, содержащий получаемые и выдаваемые счета-фактуры, которые хранятся отдельно в течение 5 лет с даты их получения (выдачи).

**Журнал учета хозяйственных операций** – инвентарная книга, прошитая, как и кассовая книга, которая заполняется только от руки.

**Журнал кассовый** – журнал для регистрации приходных и расходных кассовых операций учреждений банка.

**Журнал регистрационный** – учетный регистр, применяемый при мемориально-ордерной форме учета для регистрации мемориальных ордеров.

**Журнал-главная** – форма бухгалтерского учета. Она широко применяется на сельскохозяйственных предприятиях.

**Журнал-ордер № 1** – учетный регистр для отражения кассовых операций, записанных по кредиту счета «Касса».

**Журнал-ордер № 10** – учетный регистр для синтетического учета затрат на производство, в журнале сведены издержки производства.

**Журнал-ордер № 11** – учетный регистр для учета отгрузки и реализации готовой продукции в разрезе субсчетов и синтетических показателей.

**Журнал-ордер № 12** – регистр для аналитического и синтетического учета операций, отражаемых на счете «Уставный капитал», «Резервный капитал», «Добавочный капитал», «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)», «Целевое финансирование и поступления».

**Журнал-ордер № 13** – учетный регистр для учета операций по износу основных средств (счет «Износ основных средств») на основании первичных документов (актов, расчетов амортизации, справок-расчетов и пр.).

**Журнал-ордер № 15** – регистр для аналитического и синтетического учета по счету «Прибыли и убытки».

**Журнал-ордер № 2** – учетный регистр, служащий для отражения оборотов по кредиту счета «Расчетный счет» при учете операций по расчетному счету.

**Журнал-ордер № 3** – учетный регистр для аналитического и синтетического учета расчетов по аккредитивам и особым счетам, который ведется на основании выписок банка.

**Журнал-ордер № 6** – комбинированный регистр, аналитический учет материалов в котором организуется в разрезе каждого платежного документа, приходного ордера или приемного акта.

**Журнал-ордер № 7** – учетный регистр для учета операций по движению подотчетных сумм и расчетов с подотчетными лицами.

**Журнал-ордер № 8** – учетный регистр для учета расчетов с разными дебиторами и кредиторами.

**Журналы-ордера** – учетные регистры хронологической регистрации синтетического и в ряде случаев аналитического учета.

### 3

**Заболевание профессиональное** – заболевание, развившееся под влиянием систематического и длительного вредного воздействия фактора.

**Задачи бухгалтерского учета** – формирование полной и достоверной информации о деятельности организации и ее имущественном положении, необходимой внутренним и внешним пользователям бухгалтерской отчетности.

**Задачи бухгалтерского учета денежных средств и расчетов** – целевые установки, требования к бухгалтерскому учету денежных средств и расчетов.

**Задачи бухгалтерского учета затрат на производство** – целевые установки, требования к бухгалтерскому учету затрат на производство.

**Задачи бухгалтерского учета материалов** – целевые установки, требования к бухгалтерскому учету материалов.

**Задачи бухгалтерского учета основных средств** – целевые установки, требования к бухгалтерскому учету основных средств.

**Задачи бухгалтерского учета труда и заработной платы** – целевые установки, требования к бухгалтерскому учету труда и заработной платы.

**Задолженность** – подлежащие уплате, но еще не уплаченные денежные суммы.

**Задолженность по заработной плате и отчислениям на социальное страхование, минимальная** – основной вид устойчивых пассивов объединения, предприятия.

**Задолженность дебиторская** – часть оборотного капитала компании: причитающиеся компании, но еще не полученные ею средства.

**Задолженность кредиторская** – задолженность данной организации другим организациям, работникам и лицам, которые называются кредиторами.

**Заем** – договор, по которому одна сторона (заимодавец) передает другой стороне (заемщику) в собственность или оперативное управление деньги или вещи.

**Заем государственный** – заем, осуществляемый государством для покрытия каких-либо расходов (например военный заем) или проведение тех или иных мероприятий, на которые у государства не хватает средств.

**Заемщик** – один из субъектов кредитных отношений, получатель кредита, который гарантирует возвращение временно позаимствованной стоимости.

**Займы долгосрочные** – счет бухгалтерского учета, предназначенный для обобщения информации о состоянии расчетов с займодавцами (кроме банков) внутри страны и за рубежом по полученным от них кредитам и другим привлеченным средствам в российской и иностранных валютах на срок более одного года.

**Займы краткосрочные** – счет бухгалтерского учета, предназначенный для обобщения информации о состоянии расчетов с займодавцами (кроме банков) внутри страны

и за рубежом по полученным от них кредитам и другим привлеченным средствам в российской и иностранных валютах на срок не более одного года.

**Заказ** – документ, направляемый покупателем (заказчиком) продавцу, в котором выражено твердое намерение купить определенный товар (услуги) и изложены все необходимые условия для совершения покупки: количество, качество товара, цена, срок поставки и др.

**Заказ государственный** – заказ на покупку товаров, оказание услуг, проведение НИОКР, выдаваемый от имени органов государственного управления.

**Закладная** – документ о залоге должником недвижимого имущества (земля, строения), дающий кредитору право продажи заложенного имущества с торгов при неуплате ему долга в срок.

**Заключение договора** – достижение соглашения сторонами, в требуемой в надлежащих случаях форме, по всем существенным условиям договора.

**Заключение сделки** – момент, с которого возникают взаимные права и обязанности сторон.

**Заключение счетов** – заключительные записи в счетах после завершения годового цикла бухгалтерского учета.

**Заключение счетов текущего учета по исполнению сметы расходов по бюджетным средствам** – процедура, проводящаяся перед заключением счетов, в результате которой необходимо произвести все необходимые записи и составить дополнительные проводки, в том числе по результатам проведенной инвентаризации.

**Заключение эксперта-бухгалтера** – отчетный документ, составляемый экспертом-бухгалтером в пределах его компетенции на основании исследования всех предъявляемых ему материалов.

**Закон бюджетный** – общегосударственный законодательный акт, устанавливающий бюджет на конкретный период, сроки и порядок его действия, основные назначения по бюджетным ресурсам и бюджетным ассигнованиям.

**Закупка** – покупка в больших количествах.

**Запасы** – материалы и продукция, составная часть оборотных фондов предприятия, отражаемые в активе баланса (включает сырье, вспомогательные материалы, полуфабрикаты, готовую продукцию и т.п.), не используемые в данный момент в производстве, хранимые на складах или в других местах и предназначенные для последующего использования.

**Записка докладная** – документ, адресованный руководителю данного или вышестоящего учреждения и информирующий его о сложившейся ситуации, имевшем месте явлении или факте, о выполненной работе, содержащий выводы и предложения составителя.

**Запись** – письменная фиксация чего-либо; то, что записано.

**Зарботок** – денежный доход, получаемый наемным работником.

## И

**Извещение платежное** – документ, которым финансовый орган уведомляет налогоплательщика о сумме и сроках внесения причитающихся с него платежей.

**Издержки** – израсходованная на что-либо сумма.

**Изменение стоимости запасов** – прирост (уменьшение) стоимости производственных запасов, незавершенного производства, готовой продукции.

**Измеритель в бухгалтерском учете** – единицы измерения объектов бухгалтерского учета.

**Измеритель денежный** – один из измерителей в бухгалтерском учете.

**Измеритель натуральный** – вид измерителей в бухгалтерском учете, при помощи которых получают показатели объектов бухгалтерского учета в натуральном выражении (весом, мерой, счетом).

**Износ** – обесценивание и физическое снашивание долгосрочных материальных производственных активов.

**Износ жилищного фонда** – забалансовый счет бухгалтерского учета.

**Износ основных средств** – а) потеря стоимости основных средств по установленным нормам в процессе их эксплуатации; б) счет бухгалтерского учета, предназначенный для обобщения информации об износе основных средств, принадлежащих предприятию на правах собственности и долгосрочно арендуемых им.

**Износ основных средств крестьянского (фермерского) хозяйства** – стоимостной показатель потери объектами основных средств физических качеств или утраты их технико-экономических свойств, а вследствие этого стоимости.

**Изъятие первичных документов у организации** – временная конфискация первичных документов у организации; мера, являющаяся исключительной прерогативой только органов дознания, предварительного следствия и прокуратуры, судов и налоговых инспекций на основе их постановлений в соответствии с действующим законодательством РФ.

**Изъятие прибыли** – ликвидация или откуп прибыльных контрактов спекулянтами для получения по ним денег.

**Импорт** – ввоз в страну иностранных товаров или капитала в форме предоставления кредитов и займов, покупки иностранными компаниями предприятий (валютный импорт), платное пользование услугами иностранных лиц, фирм, организаций.

**Имущество** – совокупность имущественных прав и обязанностей.

**Имущество амортизируемое** – материальное и нематериальное имущество, находящееся в собственности физического или юридического лица.

**Инвентаризация** – периодическая проверка наличия числящихся на балансе объединения, предприятия, организации, учреждения ценностей, их сохранности и правильности хранения, обязательств и прав на получение средств, а также ведения складского хозяйства и реальности данных учета.

о контракта.

**Ликвидация имущества, ценноИнвентаризация внезапная** – инвентаризация, проводимая неожиданно для материально-ответственного лица для установления наличия ценностей.

**Инвестиции** – совокупность затрат, реализуемых в форме долгосрочных вложений капитала в промышленность, сельское хозяйство, транспорт и другие отрасли хозяйства.

**Индекс** – статистический показатель, характеризующий изменение тех или иных явлений, в том числе экономических.

## К

**Календарь платежный** – график поступления средств объединениям.

**Калькулирование** – исчисление себестоимости единицы продукции или выполненных работ.

**Калькулирование себестоимости продукции** – исчисление себестоимости единицы продукции (работ, услуг).

**Калькуляция** – определение затрат в стоимостной (денежной) форме на производство единицы или группы единиц изделий, или на отдельные виды производств.

**Калькуляция себестоимости** – исчисление в денежном выражении затрат на производство и реализацию продукции, работ и услуг.

**Калькуляция себестоимости единицы продукции** – расчет прямых и косвенных затрат на единицу продукции, т.е. с полным распределением затрат.

**Капитал** – стоимость, приносящая прибавочную стоимость.

**Картотека основных средств** – совокупность инвентарных карточек, сгруппированных по отраслевым классификационным группам, а внутри групп – по местам нахождения, эксплуатации и по видам.

**Картотека расчетных документов, не оплаченных по мотивам финансового контроля**, – предназначается для учета и хранения платежных требований за оборудование.

**Картотека расчетных документов, ожидающих акцептов для оплаты**, – используется в банке по месту нахождения плательщика для хранения и учета в течение срока акцепта платежных требований, оплачиваемых с предварительным акцептом.

**Картотека инвентарная** – собрание инвентарных карточек бухгалтерии, построенных в разрезе классификации групп по видам основных средств.

**Карточка** – вид учетных регистров, которые представляют собой отдельные листы.

**Карточка аналитического учета кассовых расходов** – форма аналитического учета в централизованных бухгалтериях, обслуживающих бюджетные организации.

**Карточка аналитического учета производства** – регистр аналитического учета затрат на производство по счетам «Основное производство» и «Вспомогательные производства».

**Карточка бухгалтерского учета** – карточки, сделанные из плотной бумаги или неплотного картона и не скрепляющиеся между собой.

**Касса** – наличные деньги, имеющиеся у предприятия.

**Касса** – счет бухгалтерского учета, предназначенный для обобщения информации о наличии и движении денежных средств в кассе предприятия.

**Касса банка операционная** – совокупность всех наличных денег, находящихся в банке.

**Касса валютная** – совокупность поступлений и платежей страны в иностранной валюте. Состоит из наличных денег и средств на счетах и во вкладах.

**Касса депозитная** – кассовое отделение банковского учреждения, принимающее наличные средства и ценности на депозитное или иное хранение.

**Касса приходная** – касса банка, осуществляющая прием в течение операционного дня наличных денег и других ценностей от предприятий, организаций и населения.

**Квалификация** – степень профессиональной подготовленности рабочих и служащих к выполнению конкретного вида работы.

**Квитанция в получении денег** – документ установленной формы, выдаваемый предприятием, организацией, учреждением плательщику денег и подтверждающий сумму внесенных им в кассу денег за услуги, уплату налогов и оборотов, возврат авансов и других денежных платежей.

**Классификатор** – систематизированный перечень каких-либо объектов, каждому элементу которого присвоен определенный код.

## Л

**Лизинг** – форма долгосрочного договора аренды.

**Ликвидация** – продажа ранее купленного биржевогстей – трансформация материально-финансовых ценностей в наличность.

**Ликвидация некоммерческой организации** – официальное прекращение деятельности некоммерческой организации.

**Ликвидность** – способность рынка поглотить разумное количество ценных бумаг.

**Ликвидность акций** – возможность для держателей акций превратить их в деньги.

**Лимит** – предел, ограничение.

**Листок больничный** – листок нетрудоспособности.

**Листок расчетный** – выписка из ведомости об оплате.

**Лицензирование** – выдача разрешения (лицензии) на право проведения тех или иных операций (например, импорта или экспорта каких-либо товаров, осуществления определенных видов деятельности, определенных видов страхования и др.).

**Лицензия** – разрешение, выдаваемое компетентными государственными органами на введение некоторых видов хозяйственной деятельности или видов хозяйственных операций.

## М

**Максимизация текущей прибыли** – выбор фирмой такой цены на товар, которая обеспечит максимальное поступление текущей прибыли и наличности и максимальное возмещение затрат.

**Материалы** – счет бухгалтерского учета, предназначенный для обобщения информации о наличии и движении принадлежащих предприятию сырья, материалов, топлива, запасных частей, тары и других ценностей.

**Материалы в пути** – материалы, по которым получатель акцептовал платежные документы, но которые на склад еще не поступили.

## Н

**Надбавка к зарплате** – денежные выплаты сверх зарплаты.

**Накладная** – товарная накладная это первичный бухгалтерский документ.

**Накладная, товарно-транспортная** – договор перевозки грузов автомобильным транспортом.

**Наличность** – наличные деньги на руках граждан.

**Наличность денежная** – статья актива баланса компаний ряда стран, показывающая сумму денег в кассе и на счетах в банках.

**Наличность кассовая** – наличные деньги в кассах объединений, предприятий, организаций, учреждений.

**Налог** – обязательный платеж, взимаемый государством с физических и юридических лиц.

**Налогообложение** – законодательно установленный порядок взимания налогов.

**Налогоплательщики** – физические лица, которые являются налоговыми резидентами РФ, осуществляют экономическую деятельность в РФ или получают доходы от источников в РФ, являются собственником имущества, подлежащего налогообложению.

## О

**Оборудование к установке** – оборудование, хранящееся на складе и предназначенное для установки на сооружаемых за счет капитальных вложений объектах строительства.

**Оборудование к установке** – счет бухгалтерского учета, предназначенный для обобщения информации о наличии и движении технологического, энергетического и производственного оборудования (включая оборудование для мастерских, опытных установок и лабораторий), требующего монтажа и предназначенного для установки в строящихся (реконструируемых) объектах капитальных вложений. Этот счет используется предприятиями-застройщиками.

**Оборудование, не требующее монтажа**, – оборудование, которое не требует для его ввода в действие предварительной сборки или установки на опоры, фундаменты.

**Оборудование, принятое для монтажа**, – забалансовый счет бухгалтерского учета, предназначенный для обобщения информации о наличии и движении всех видов оборудования, полученного подрядной организацией от заказчика для монтажа. Этот счет используется предприятиями-подрядчиками.

**Обработка данных** – процесс приведения данных к виду, необходимому для использования.

**Образец подписей** – нотариально удостоверенные подписи распорядителей счетами в банках.

## П

**Пассив** – часть бухгалтерского баланса, отражающая источники образования средств предприятия или учреждения и их назначение.

## Р

**Работы (услуги), российские** – работы (услуги), выполненные (оказанные) на территории РФ.

**Равенство балансовое** – равенство, объединяющее три составляющие баланса.

**Равенство бухгалтерское** – равенство, дающее представление об экономической взаимосвязи основных форм отчетности.

**Раздел бухгалтерского баланса** – группа однородных статей актива или пассива бухгалтерского баланса.

**Раздел имущества** – способ прекращения (изменения) права общей долевой или совместной собственности на принадлежащее собственникам имущество.

**Раздел платежного баланса** – классификация внешнеэкономических балансовых ведомостей на высшем уровне.

**Разница бухгалтерская** – чистый среднегодовой разрыв между активами и обязательствами.

**Разница инвентаризационная** – различие, расхождение между установленным инвентаризацией наличием ценностей и их остатком по данным бухгалтерского учета.

**Разница курсовая** – разница между рублевой оценкой соответствующего имущества или обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте, исчисленной по курсу, котируемому ЦБ РФ на дату расчета или дату составления бухгалтерской отчетности за отчетный период, и рублевой оценкой этих имущества и обязательств, исчисленной по курсу, котируемому ЦБ РФ на дату принятия их к бухгалтерскому учету в отчетном периоде или дату составления бухгалтерской отчетности за предыдущий отчетный период.

**Разница, курсовая связанная с формированием уставного капитала**, – разность между рублевой оценкой задолженности учредителя (участника) по вкладу в уставный капитал, оцененному в учредительных документах в иностранной валюте, исчисленной по курсу, котируемому ЦБ РФ на дату поступления суммы вкладов, и рублевой оценкой этой задолженности, исчисленной по курсу, котируемому ЦБ РФ на дату подписания учредительных документов.

**Разница налоговая** – суммы недоплат или переплат по налогу, образующиеся у организаций, уплачивающих налог авансовым платежом.

**Разница суммовая** – понятие в бухгалтерском учете, используемое при расчетах между организациями-резидентами, связанное с использованием хозяйствующими субъектами в расчетных документах, выставленных на контрагентов за поставленные товары, работы и услуги, цен, выраженных в иностранной валюте, но с условием произвести оплату в рублях по определенному курсу (обычно на дату платежа).

**Разница суммовая отрицательная** – разница в рублевых эквивалентах, возникающая в связи с изменением валютного курса и отражающая понесение убытка в случаях использования авансовых платежей.

**Разница суммовая положительная** – разница в рублевых эквивалентах, возникающая в связи с изменением валютного курса и отражающая дополнительные доходы.

**Разноска операций** – запись хозяйственных операций в учетные регистры на основании бухгалтерских документов.

**Разноска по счетам** – процесс перемещения информации (журнальных записей) из журнала в Главную бухгалтерскую книгу.

**Раскрытие бухгалтерской отчетной информации** – информационная насыщенность бухгалтерской отчетности достоверными, существенными, целостными, последовательными, сопоставимыми и правильно оформленными показателями.

**Расписка** – документ с подписью, удостоверяющий получение подписавшим чего-либо.

**Расценка бухгалтерских документов** – денежная оценка указанных в документе материальных ценностей.



**Расчет** – подсчет чего-либо.

## С

**Сальдо** – разность между денежными поступлениями и расходами за определенный промежуток времени.

**Сальдо дебетовое** – бухгалтерский термин, означающий превышение итоговых сумм по дебету счета по сравнению с кредитом.

**Сальдо конечное** – сальдо на конец отчетного месяца.

**Сбалансированность** – уравновешенность, сведение расходов к доходам, равенство активов и пассивов, дебета и кредита счета.

**Сделка бартерная** – безвалютный и безденежный, но оцененный и сбалансированный обмен товарами, оформляемый, как правило, единым договором (контрактом) и представляющий собой единую сделку, в которой обязательства сторон взаимозавязаны и зависят друг от друга.

**Себестоимость** – денежное выражение текущих затрат на производство и реализацию продукции, часть стоимости.

## Т

**Таблица** – перечень сведений, цифровых данных, запись их в известном порядке, по графам.

**Темп инфляции** – выраженный в процентах годовой темп роста общего уровня цен в течение определенного периода времени.

**Темп прироста** – отношение абсолютного прироста показателя к уровню показателя, принятому за базу сравнения.

**Темп роста** – отношение величины экономического показателя за данное время к величине его за непосредственно предшествующее такое же время или к величине за какое-либо другое аналогичное время, принятой за базу сравнения.

## У

**Убытки** – в хозяйственной практике это выраженные в денежной форме потери, уменьшение материальных и денежных ресурсов в результате превышения расходов над доходами.

**Унификация бухгалтерских документов** – установление единых форм бухгалтерских документов.

**Управление активами** – инвестиционная деятельность, выражающаяся в операциях по выгодному размещению собственных и привлеченных средств в соответствии с выбранной стратегией.

**Управление дебиторской задолженностью** – принятие решений об объеме кредитов, предоставляемых покупателям в вексельной или иной форме, а также об условиях их предоставления и формах взыскания.

**Управление запасами** – регулирование объема товарного запаса компании таким образом, чтобы любые товары можно было поставить без задержки, но при этом не связывать запасом чрезмерно большие суммы денег.

**Управляющий** – лицо, ведущее дела какого-либо учреждения, организации, хозяйства; ответственный руководитель.

**Услуги** – работа, выполняемая на заказ и не приводящая к созданию самостоятельного продукта, товара

**Устав** – свод положений и правил, определяющих устройство, деятельность, права и обязанности юридического лица, утвержденный и зарегистрированный в установленном законом порядке.

## Ф

**Факт** – действительное, невымышленное происшествие, событие, явление д.

**Федерация бухгалтеров, международная** (*International Federation of Accountants*) – международная организация, созданная в 1977 г., занимается проблемами унификации учета на мировом уровне, разрабатывает и публикует международные стандарты аудита.

**Филиал** – обособленное подразделение юридического лица.

**Финансирование** – обеспечение необходимыми финансовыми ресурсами затрат на осуществление, развитие чего-либо.

**Финансирование, бюджетное** – предоставление в безвозвратном порядке средств из государственного бюджета предприятиям, учреждениям, организациям.

**Фирма** – термин, используемый для обозначения любой компании. В некоторых странах обозначает товарищество.

**Фифо** [**Fifo** – first-in first-out (первым поступил – первым использован)] – метод бухгалтерского учета товарно-материальных запасов по цене первой поступившей из изготовленной партии.

**Фонд** – запас, накопление, капитал.

**Фонд в страховании, запасный** – фонд денежных средств, используемый для выплаты страхового возмещения в тех случаях, когда они не покрываются страховыми платежами текущего года.

**Фонд времени, календарный** – число дней определенного календарного периода (месяца, квартала, года и т.д.), рассчитывается на одного работника или на совокупность работников.

**Форма бухгалтерского учета** – совокупность различных учетных регистров с установленным порядком и способом записи в них.

**Форма бухгалтерского учета, журнально-ордерная** – форма учета хозяйственных операций в журналах-ордерах только по кредитовому признаку, разработанная в СССР в 50-е годы.

**Форма бухгалтерского учета, мемориально-ордерная** – одна из форм бухгалтерского учета, возникла в 1928–1930 годы.

**Форма бухгалтерского учета, простая** – одна из форм бухгалтерского учета, рекомендуемая для малых предприятий, совершающих незначительное количество хозяйственных операций (как правило, не более 30 в месяц) и не производящих в больших объемах продукцию с затратами существенного количества ресурсов.

**Форма бухгалтерского учета унифицированная** – единая форма документов в РФ, которая разрабатывается централизованно.

**Форма учетных регистров** – совокупность и расположение реквизитов в регистре в зависимости от особенностей учитываемых объектов, назначения регистров, способов учетной регистрации.

## Х

**Хозяйство** – производственная единица.

**Хозяйство бухгалтерское** – средства регистрации и хранения бухгалтерской информации; процесс бухгалтерского учета.

**Хранение** – одна сторона (хранитель) обязуется хранить имущество, переданное ее другой стороной.

**Хранение документов бухгалтерского учета** – содержание в организации в сохранности документов бухгалтерского учета.

## Ц

**Цель** – предмет стремления, то, что надо осуществить; задача, которую необходимо решить.

**Цель аудиторской проверки** – придание достоверности бухгалтерской отчетности посредством выражения независимого мнения о ней.

**Цель бухгалтерского учета** – формирование информации о финансовом положении, финансовых результатах деятельности и изменениях в финансовом положении организации.

**Цена** – денежное выражение стоимости товара.

**Цена реализации актива, чистая** – чистая стоимость актива в случае его возможной продажи, т.е. сумма, которая будет получена за него, за вычетом издержек на продажу и доведения его до надлежащего состояния.

**Цена товара (работ, услуг), рыночная** – цена, сложившаяся при взаимодействии спроса и предложения на рынке идентичных (а при их отсутствии – однородных) товаров (работ, услуг) и в результате заключенных сделок на соответствующем рынке товара (работы, услуги) между лицами, не являющимися взаимозависимыми.

**Ценности, товарно-материальные** – часть материального имущества организации, имеющего стоимость, которое находится в собственности организации и относится к ее оборотным средствам.

## Ч

**Чек** – вид ценной бумаги, денежный документ строго установленной формы, содержащий ничем не обусловленный приказ владельца счета (чекодателя) в кредитном учреждении о выплате определенному лицу или предъявителю чека указанной в нем суммы.

**Чек, товарный** – документ установленной формы, выписываемый магазином в подтверждение наличия отобранного покупателем товара, а после оплаты – факта продажи.

**Численность** – численный состав, количество, число.

## Ш

**Штраф** – денежное взыскание, мера материального воздействия на лиц, виновных в нарушении действующего законодательства, договоров или определенных правил.

## Э

**Экземпляр** – штука, один предмет из ряда однородных предметов.

**Эмиссия** – выпуск в обращение денежных знаков во всех формах и ценных бумаг.

**Эмиссия денег** – выпуск в обращение денежных знаков во всех формах.

**Эмиссия ценных бумаг** – выпуск в обращение акций, облигаций и других долговых обязательств, осуществляемый торгово-промышленными компаниями, кредитными учреждениями и государством.

**Эмитент** – государство, орган местного самоуправления, юридическое или группа юридических лиц, выпускающие в обращение денежные знаки, ценные бумаги, платежно-расчетные документы.

**Этика, бухгалтерская** – нормы поведения бухгалтерских работников.

**Эффективность издержек** – достижение цели с минимальными затратами.

## САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка рекомендуемой литературы к дисциплине. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебными и научными изданиями профессиональной и общекультурной тематики – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР), а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и выпускных квалификационных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и руководителями ВКР, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные монографии, учебники и научные статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать). Таким образом, чтение текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того, насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Это серьезный, кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студентам с этой целью рекомендуется заводить специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит

библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Выделяют четыре основные установки в чтении текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
- просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц; цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым, или, в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной и научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках образовательной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с текстом. Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связанное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Как правильно составлять конспект? Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис – это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта – основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Конспектирование – наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе. Учитывая индивидуальные особенности каждого студента, можно дать лишь некоторые, наиболее оправдавшие себя общие правила, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила – не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

## ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

Практические работы выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций. Это могут быть ситуации, требующие применения умений и навыков, специфичных для соответствующего профиля обучения (знания содержания предмета), ситуации, требующие организации деятельности, выбора её оптимальной структуры личностно-ориентированных ситуаций (нахождение нестандартного способа решения).

Кроме этого, они выступают средством формирования у студентов умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач. Они строятся на основе ситуаций, возникающих на различных уровнях осуществления практики и формулируются в виде производственных поручений (заданий).

Под практическими работами понимают задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием элементов производственных процессов.

Цель практических работ – приобретение умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Задачи практических работ:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний студентов при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- обучение приемам решения практических задач;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Важными отличительными особенностями практических работ от стандартных задач (предметных, межпредметных, прикладных) являются:

- значимость (познавательная, профессиональная, общекультурная, социальная) получаемого результата, что обеспечивает познавательную мотивацию обучающегося;
- условие задания сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов основного предмета, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задания;
- информация и данные в задании могут быть представлены в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), что потребует распознавания объектов;
- указание (явное или неявное) области применения результата, полученного при решении задания.

Кроме выделенных четырех характеристик, практические работы имеют следующие:

1. по структуре эти задания – нестандартные, т.е. в структуре задания не все его компоненты полностью определены;
2. наличие избыточных, недостающих или противоречивых данных в условии задания, что приводит к объемной формулировке условия;
3. наличие нескольких способов решения (различная степень рациональности), причем данные способы могут быть неизвестны учащимся, и их потребуется сконструировать.

При выполнении практических работ следует руководствоваться следующими общими рекомендациями:

- для выполнения практической работы необходимо внимательно прочитать задание, повторить лекционный материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, в т.ч. дополнительную;

- выполнение практической работы включает постановку задачи, выбор способа решения задания, разработку алгоритма практических действий, программы, рекомендаций, сценария и т. п.;

- если практическая работа выдается по вариантам, то получить номер варианта исходных данных у преподавателя; если нет вариантов, то нужно подобрать исходные данные самостоятельно, используя различные источники информации;

- для выполнения практической работы может использоваться метод малых групп. Работа в малых группах предполагает решение определенных образовательных задач в рамках небольших групп с последующим обсуждением полученных результатов. Этот метод развивает навыки сотрудничества, достижения компромиссного решения, аналитические способности.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

### дисциплина «Основы бухгалтерского учета»

#### Тема 3. Бухгалтерский баланс.

##### Задание 1.

Составить начальный баланс по ООО «Сатурн» на 01.12.2\_\_\_ г.

Наименование статей баланса на 01.12.2___ г.	Сумма, в тыс. руб.
Основные средства (01)	4 520
Амортизация основных средств (02)	80
Материалы (10), в том числе	615
Транспортно-заготовительные расходы	15
Незавершенное производство (20), в том числе изделие А	750 450
изделие Б	300
Готовая продукция (43) (учетная цена)	1 120 1 000
Касса (50)	8
Расчетный счет (51)	2 500
Расчеты с поставщиками и подрядчиками (60)	590
Расчеты с покупателями и заказчиками (62)	1 062
Расчеты по краткосрочным кредитам (66)	300
Расчеты по налогам и сборам (68)	450
Расчеты по социальному страхованию (69)	252
Расчеты по оплате труда (70)	609
Уставный капитал (80)	7 984
Резервы предстоящих расходов (96)	360
Расходы будущих периодов (97)	50

##### Задание 2.

1. Сгруппировать по статьям и разделам актива и пассива баланса хозяйственные средства и источники их образования.

2. Подсчитать итоги по каждому разделу баланса и всему активу и пассиву.

*Исходные данные.* Состояние статей баланса машиностроительного завода на 01 сентября 2\_\_\_ г.



№ п/п	Хозяйственные средства и их источники	Сумма (руб.)
1.	Прибыль	95 000
2.	Здание корпуса	70 000
3.	Уставный капитал	200 000
4.	Денежные средства в кассе	200
5.	Топливо	400
6.	Краткосрочные кредиты банка	24 440
7.	Вспомогательные материалы	80 000
8.	Товары отгруженные	10 000
9.	Расчетный счет	5 000
10.	Добавочный капитал	35 500
11.	Долгосрочные кредиты банка	32 000
12.	Здания цехов	50 000
13.	Резервный капитал	25 000
14.	Задолженность поставщикам	40 500
15.	Производственное оборудование	150 000
16.	Целевое финансирование и поступления	4 605
17.	Задолженность по зарплате	26 000
18.	Спецнастка (более года)	10000
19.	Прочие кредиторы	10 000
20.	Готовая продукция	22 000
21.	Средства индивидуальной защиты	6 350
22.	Прочие дебиторы	2 400
23.	Задолженность бюджету по налогам	5 000
24.	Запчасти для ремонтов	475
25.	Задолженность по отчислениям на соцстрах	1 200
26.	Здания складов	40 000
27.	Лицензии	900
28.	Товары	20 000
29.	Незавершенное производство	14 000
30.	Валютный счет	3 500
31.	Убытки	320
32.	Авансы полученные	4 000
33.	Займы другим предприятиям (более года)	7 700

### Задание 3.

Сгруппировать средства организации по их составу и функциональной роли и источники средств по формам их образования и целевому назначению.

№ п/п	Хозяйственные средства и их источники	Сумма (тыс. руб.)
1.	Основные средства	4 350
2.	Износ основных средств	1 088
3.	Нематериальные активы	160
4.	Износ нематериальных активов	40
5.	Акции	512
6.	Оборудование к установке	174
7.	Приобретение объектов основных средств	418
8.	Материалы	724
9.	Хозяйственный инвентарь на складе	73
10.	Хоз. инвентарь (более года)	356
11.	Износ хоз. инвентаря	178

№ п/п	Хозяйственные средства и их источники	Сумма (тыс. руб.)
12.	Незавершенное производство продукции	462
13.	Расходы будущих периодов	44
14.	Готовая продукция	410
15.	Касса	198
16.	Расчетный счет	18 196
17.	Денежные документы	124
18.	Расчеты по авансам выданным	86
19.	Расчеты с поставщиками	246
20.	Расчеты с бюджетом по НДС (долг организации перед бюджетом)	10
21.	Расчеты по налогам от з/платы (НДФЛ)	26
22.	Расчеты по налогу на имущество	50
23.	Расчеты с органами социального страхования	80
24.	Расчеты по оплате труда	466
25.	Расчеты с кредиторами	120
26.	Доходы будущих периодов	893
27.	Уставной капитал	4 000
28.	Резервный капитал	154
29.	Нераспределенная прибыль	148
30.	Задолженность перед учредителями по доходам	82
31.	Краткосрочные кредиты банков	2 606
32.	Долгосрочные кредиты банков	16 100

#### Тема 4. Система счетов бухгалтерского учета и двойная запись.

##### Задание 1.

Рассчитайте сальдо по счету 50 «Касса» на конец дня, если на начало дня по счету числилось 5 000 руб., в течение дня за реализованную продукцию от покупателей поступила выручка в кассу в размере 35 800 руб., часть наличной выручки из кассы положили на расчетный счет в сумме 9 000 руб., подотчетному лицу было выдано из кассы на командировку 26 000 руб., для выдачи заработной платы с расчетного счета в кассу поступило 47 000 руб., зарплата была выплачена полностью, от подотчетного лица оприходовали экономию денежных средств в кассу в сумме 4 400 руб., в конце дня сдали в банк на расчетный счет 8 600 руб. Для решения задачи составьте бухгалтерские проводки по происходившим в течение дня операциям, затем изобразите схематично счет 50 «Касса», укажите начальный остаток, суммы по операциям, подведите обороты и рассчитайте конечный остаток.

##### Задание 2.

Подсчитайте обороты за месяц и остатки на конец месяца (Ск) по каждому счету по следующей форме:

Д	01 «Основные средства»	К
	Со —	
130000		12. 41700
	1. 23200	
	8. 17400	Об.к. 41700
	Об.д. 40600	
	Ск.-128900	

**Задание 3.**

Составить бухгалтерские проводки по хозяйственным операциям за декабрь.

№	Содержание операции за декабрь	Сумма, руб.	Д	К
1.	<i>Получен счет поставщиков за материалы:</i> Стоимость материалов Транспортно-заготовительные расходы Итого: НДС (20%) <i>Всего</i> <i>Оплачен счет поставщиков с расчетного счета</i>	800 000 30 000 830 000  1 674 000 1 097 400		
2.	Оприходованы на склад материалы, поступившие от поставщиков по учетной цене (согласно справки бухгалтерии)	900 000		
3.	Отражается сумма транспортно-заготовительных расходов по поступившим материалам (согласно справки бухгалтерии)	30 000		
4.	На основании лимитных карт и требований отпущены и израсходованы по учетным ценам материалы: На изделие А На изделие Б На обслуживание оборудования На цеховые нужды (общепроизводственные) На нужды управления (общехозяйственные) Итого:	600 000 400 000 9 000 15 000 6 000 1 030 000		
5.	Списываются на основании расчета бухгалтерии транспортно-заготовительные расходы, относящиеся к отпущенным в производство материалам На изделие А На изделие Б На обслуживание оборудования На цеховые нужды На нужды управление предприятием Итого:	?		
6.	<i>Получен счет поставщика за производственное оборудование:</i> Стоимость оборудования НДС (20%) Итого:	200 000 40 000 240 000		
7.	<i>Доставка оборудования согласно счету:</i> Стоимость услуги по доставке НДС (20%) Итого:	5 000 1 000 6 000		
8.	<i>Получен счет за доведение оборудования до рабочего состояния:</i> Стоимость работ НДС (20%) Итого:	45 000 9 000 54 000		
9.	Согласно Акту приемки оборудования введено в эксплуатацию по первоначальной стоимости	250 000		
10.	Получена долгосрочная ссуда на расчетный счет	1 500 000		
11.	<i>Оплачены счета с расчетного счета:</i> за оборудование за доставку оборудования за наладку оборудования Итого:	236 000 5 900 53 100 295 000		

## Тема 5. Классификация счетов бухгалтерского учета.

### Задание 1.

Сгруппировать средства бумажной фабрики по их составу и источникам их образования на 01 марта 2 \_\_\_ г.

№п /п	Хозяйственные средства и их источники	Сумма (тыс. руб.)
1.	Задолженность предприятия за материалы	1 540
2.	Уголь	50
3.	Сталь листовая	1 480
4.	Запчасти к оборудованию	710
5.	Автокары разные	795
6.	Станки в цехах	5 030
7.	Деньги в кассе	80
8.	Уставный капитал	22 500
9.	Задолженность рабочим по зарплате	2 730
10.	Бензин	210
11.	Готовая продукция	1 990
12.	Акции более 1 года	1 770
13.	Ссуды под сырье, материалы, топливо	4 580
14.	Оборудование	3 100
15.	Здание заводоуправления	2 890
16.	Расчетный счет	3 720
17.	Автомобили грузовые	3 300
18.	Здания цехов	9 250
19.	Дебиторская задолженность	
20.	Задолженность бюджету по налогам	510
21.	Компьютеры	2 400
22.	Прибыль отчетного периода	5 300
23.	Задолженность подотчетных лиц	480
24.	Резервный капитал	1 197
25.	Задолженность поставщикам	1 780
26.	Микрокалькуляторы	58
27.	Долгосрочные займы	1950
28.	Тара	130
29.	Векселя к получению	320
30.	Целевые поступления	1900
31.	Спецодежда	67
32.	Доходы будущих периодов	3400
33.	Ограждение завода	400
34.	Задолженность по отчислениям соцстраху	363
35.	Краткосрочные кредиты	1100
36.	Валютный счет	980
37.	Легковые автомобили	2400
38.	Облигации более 1 года	1400
39.	Продукция незавершенного производства	930
40.	Сооружения разные	950
41.	Материалы	520

### **Задание 2.**

Составьте бухгалтерские проводки в Журнале хозяйственных операций по следующим хозяйственным операциям:

1. Возвращен краткосрочный кредит с расчетного счета – 95 000 руб.
2. На производство основной продукции отпущены со склада материалы – 54 500 руб.
3. Нераспределенная прибыль направлена на формирование резервного капитала – 20 000 руб.
4. Сформирован резерв предстоящих расходов на ремонт производственного оборудования - 12 680 руб.
5. На нужды основного производства поступили собственные полуфабрикаты – 15 780 руб.
6. Начислена заработная плата основным производственным рабочим – 134 000 руб.
7. Начислены взносы в государственные внебюджетные фонды по социальному, медицинскому и пенсионному страхованию (суммы определить):
  - а) в Пенсионный фонд - ?
  - б) в Фонд социального страхования РФ - ?
  - в) в Федеральный фонд обязательного медицинского страхования - ?
  - г) в Территориальный фонд обязательного медицинского страхования - ?
8. Списаны общепроизводственные расходы – 32 680 руб.
9. Выпущена из основного производства готовая продукция. Фактическую себестоимость выпущенной продукции требуется определить, при условии, что незавершенное производство на начало месяца было 37 890 руб., на конец месяца составило 24 670 руб. Для расчета себестоимости готовой продукции схематично изобразите счет 20 «Основное производство».
10. Получен долгосрочный кредит банка на расчетный счет – 675 000 руб.
11. С расчетного счета погашена задолженность перед подрядчиками – 34 000 руб.

### **Задание 3.**

Составьте сложные проводки для отражения в учете следующих хозяйственных операций:

- а) со склада предприятия отпущены материалы в цех основного производства на сумму 195 600 руб., на упаковку готовой продукции (расходы на продажу) – 24 300 руб., на ремонт основных средств (в цех вспомогательного производства) – 17 200 руб.;
- б) из кассы предприятия выдана заработная плата производственному персоналу – 54 000 руб., подотчетные суммы на покупку канцелярских принадлежностей – 3 800 руб.;
- в) акцептован счет поставщика: за поставленное оборудование, требующее монтажа – 687 900 руб.; за оборудование, не требующее монтажа – 78 960 руб. и за запасные части к приобретенному оборудованию – 42 780 руб.;
- г) на расчетный счет предприятия зачислен краткосрочный банковский кредит под покупку материально-производственных запасов на сумму 750 000 руб., деньги от покупателей за проданную продукцию – 516 870 руб. и депонированные суммы из кассы по невыданной в срок заработной плате – 45 600 руб.;
- д) из заработной платы работника удержан налог на доходы физических лиц в размере 3 120 руб. и в счет погашения займа, выданного ему организацией в прошлом году – 1 200 руб.;
- е) из полученной по итогам года прибыли предприятия (нераспределенной прибыли) начислены дивиденды учредителям – 215 800 руб., сформирован резервный капитал – 140 000 руб.

## **Тема 9. Учетные регистры, формы и организация бухгалтерского учета.**

**Задание 1.**

1. Открыть счета бухучета, используя начальные остатки.
2. В журнале операций проставить корреспонденцию счетов.
3. Составить оборотную ведомость по счетам.
4. Составить баланс на начало следующего периода.

Исходные данные.

Баланс предприятия на 1 ноября 20\_\_ г.

Актив		Пассив	
Наименование статей	Сумма (тыс. руб.)	Наименование статей	Сумма (тыс. руб.)
Основные средства	144 200	Уставный фонд	172 900
Сырье и материалы	25 200	Нераспределенная прибыль	900
Касса	20	Задолженность персоналу по зарплате	2 400
Расчетный счет	9 580	Задолженность поставщикам	1 100
		Задолженность банку по краткосрочным ссудам	1 700
<i>Баланс</i>	178 000	<i>Баланс</i>	178 000

**Журнал хозяйственных операций**

№ п/п	Содержание хозяйственной операций	Сумма (руб.)
1.	Получено по чеку с р/с на зарплату	2 400
2.	Получено по чеку на хоз. расходы	80
3.	Поступил на склад металл и топливо	4 500
4.	Выдана зарплата персоналу за октябрь	2 400
5.	Выдано экспедиторам на хоз. расходы	90
6.	Перечислено с р/с поставщикам за материалы	5 600
7.	Перечислено в погашение ссуды банка	1 400
8.	Экспедитором куплены материалы и сданы на склад	60
9.	Экспедитором сдан в кассу неиспользованный остаток аванса	30
10.	Зачислено на р/с:	
	а) наличные	30
	б) краткосрочные ссуды банка	800

**Задание 2.**

1. Открыть активные и пассивные счета, используя данные об остатках средств предприятия на начало отчетного периода.
2. По каждой хоз. операции определить корреспонденцию счетов, составить бухгалтерские проводки и зарегистрировать их в журнале операций.
3. Отообразить хозяйственные операции на счетах.
4. Подсчитать итоги по оборотам и вывести остатки на конец отчетного периода по каждому счету.
5. Составить оборотную ведомость по счетам.

Остатки средств предприятия на начало отчетного периода.

№ п/п	Хозяйственные средства и источники их образования	Сумма (руб.)
1.	Основные средства	8 600
2.	Материалы	3 340
3.	Основное производство	1 780
4.	Готовая продукция	520

№ п/п	Хозяйственные средства и источники их образования	Сумма (руб.)
5.	Дебиторы	5 880
6.	Касса	2 050
7.	Расчетный счет	4 470
8.	Задолженность подотчетных лиц	740
9.	Задолженность поставщикам	6 500
10.	Задолженность бюджету	3 870
11.	Задолженность рабочим и служащим по зарплате	4 230
12.	Добавочный капитал	7 480
13.	Краткосрочные кредиты банков	5 300

### Журнал хозяйственных операций

№ п/п	Содержание хозяйственных операций	Сумма (руб.)
1.	Получено безвозмездно от другого предприятия оборудование	7 500
2.	Получены материалы от поставщиков	1 890
3.	Начислена зарплата рабочим	9 470
4.	Принята на склад поступившая из производства готовая продукция	4 320
5.	Удержаны налоги из зарплаты	795
6.	Поступили в кассу средства от реализации готовой продукции	5 780
7.	Оплачены с расчетного счета основные средства	3 560
8.	Отпущены материалы в основное производство	2 300
9.	Получены деньги с расчетного счета в кассу	2 190
10.	Поступили в кассу остатки неиспользованных подотчетных сумм	415
11.	Зачислен на расчетный счет краткосрочный кредит банка	6 500
12.	Удержан из зарплаты подотчетного лица остаток неиспользованного аванса	230
13.	Выдана из кассы зарплата	8 445
14.	Погашена задолженность бюджету	1 340
Итого:		54 735

### Задание 3.

1. Открыть счета бухучета по приведенным ниже данным баланса на 1 мая 20\_\_ г.
2. Записать на счетах бухучета хозяйственные операции за май 20\_\_ г.
3. Подсчитать обороты за месяц и остатки на конец месяца на счетах бухучета, составить баланс на 1 июня 20\_\_ г.

*Исходные данные.*

Баланс предприятия на 1 мая 20\_\_ г.

Актив		Пассив	
Наименование статей	Сумма (тыс. руб.)	Наименование статей	Сумма (тыс. руб.)
Основные средства	1 300 000	Уставный капитал	1 867 200
Сырье и материалы	70 000	Прибыль	200 000
Касса	400	Расчеты с рабочими и служащими по оплате труда	150 000
Расчетный счет	950 000	Расчеты по соц. страхованию	28 200
		Краткосрочные ссуды банка	40 000
		Расчеты с поставщиками	
Баланс	2 220 400	Баланс	2 220 400

Журнал хозяйственных операций за 1 мая 20\_\_ г.

№ п/п	Содержание операций	Сумма (руб.)
1.	Перечислено с р/счета в погашение краткосрочной ссуды банка	40 000
2.	Получено с р/счета наличными на зарплату	150 000
3.	Выдана из кассы зарплата	145 000
4.	Отчислена прибыль в резервный капитал	40 000
5.	Перечислено с р/счета в погашение задолженности: а) поставщикам; б) органам соц. страхования	9 000 28 200
6.	Выдан из кассы аванс на командировку Федорову С.А.	1 000
7.	Поступили основные материалы от поставщика	20 000
8.	Перечислено поставщику за материалы	20 000
9.	Зачислена ссуда банка согласно кредитного договора	10 000
10.	Перечислено поставщику по счету № 303	4 000

## Тема 10. Бухгалтерская отчетность, учетная политика.

### Задание 1.

В отчетном и прошлом году ООО «ПРАЙМ» получило выручку в общей сумме 45 000 000 руб. (без НДС). Признак существенности показателя, закрепленный в учетной политике организации, составляет 5 и более процентов. В отчетном году выручка составила от:

- продажи готовой продукции 15 000 000 руб.;
- реализации товаров 13 000 000 руб.;
- оказания услуг 14 000 000 руб.

В прошлом году выручка составила от:

- продажи готовой продукции 26 000 000 руб.;
- реализации товаров 8 000 000 руб.;
- оказания услуг 2 000 000 руб.

Определить, какая сумма выручки будет являться существенной и подлежит отражению в отдельной строке формы бухгалтерской отчетности «Отчет о финансовых результатах». Результат отразить в Отчете о финансовых результатах.

### Расшифровка отдельных показателей Отчета о финансовых результатах

Пояснение	Наименование	Код	За отчетный период
Выручка (стр. 2110), в том числе:			
Себестоимость продаж...			

### Задание 2.

Ошибка, не являющаяся существенной, выявлена после утверждения отчетности.

В мае прошлого года от учредителя производственного предприятия в качестве вклада в уставный капитал поступило производственное оборудование, которое было принято к учету на счете 07 «Оборудование, требующее монтажа» по стоимости, согласованной учредителями, составляющей 600 000 руб. Впоследствии (после выполнения работ по монтажу в июне отчетного года) оно было переведено на счет 01 «Основные средства».

Доставку и монтаж оборудования производили специализированные сторонние организации, с которыми расплатился не учредитель, а предприятие – получатель оборудования. Документы от транспортной организации на сумму 35 000 руб. и документы от организации, выполнившей работы по монтажу на сумму 30 000 руб., поступили в июне текущего года. Бухгалтер по ошибке не включил эти расходы в первоначальную стоимость



производственного оборудования, а списал их в дебет счета 26 «Общехозяйственные расходы», который, согласно учетной политике, для целей бухгалтерского учета ежемесячно закрывается в дебет счета 90 «Продажи», субсчет 90-4 «Управленческие расходы».

Оборудование было принято к учету в качестве объекта основных средств в июне текущего года, амортизация начислялась с июля отчетного года исходя из заниженной первоначальной стоимости с отнесением суммы амортизации в дебет счета 25 «Общепроизводственные расходы». Срок полезного использования оборудования – пять лет, а амортизация начисляется линейным методом.

Данная ошибка была обнаружена в декабре следующего года. В соответствии с профессиональным суждением бухгалтера и правилами оценки существенности, закрепленными в учетной политике экономического субъекта, искажение (ошибка) было признано несущественным.

В бухгалтерском учете производственного предприятия до того, как была обнаружена ошибка, были сделаны следующие записи.

**Факты хозяйственной жизни по отражению основного средства в прошлом году**

Содержание фактов хозяйственной деятельности	Дебет	Кредит	Сумма, руб.
<i>В мае текущего года</i>			
Поступило производственное оборудование, требующее монтажа, от учредителя			600 000
<i>В июне текущего года</i>			
Производственное оборудование передано в монтаж			600 000
Отражены расходы, возникшие в связи с доставкой оборудования транспортной организацией			35 000
Отражены расходы, возникшие в результате выполнения работ по монтажу оборудования сторонней организацией			30 000
Перечислены денежные средства сторонним организациям			65 000
Производственное оборудование принято к учету в качестве объекта основных средств			600 000
<i>Ежемесячно с июля текущего года по ноябрь следующего года</i>			
Начислена ежемесячная сумма амортизации по оборудованию			

В отношении производственного оборудования ежемесячно начислялась амортизация, исходя из первоначальной стоимости, равной 600 000 руб., в то время как фактически первоначальная стоимость объекта должна была составлять 655 000 руб.

Поскольку при составлении отчетности за прошлый год данная ошибка не была выявлена, по состоянию на 31 декабря прошлого года в составе основных средств этот объект был отражен по остаточной стоимости.

Остатка непроданной продукции на конец отчетного года не было, поэтому ошибка в начислении амортизации не повлияла на оценку запасов в бухгалтерском балансе. Однако в результате неверного определения первоначальной стоимости и суммы амортизации в отчетности за прошлый год:

- остаточная стоимость основных средств в балансе была занижена – определите сумму;
- финансовые результаты (прибыль от продаж, прибыль до налогообложения и чистая прибыль) были занижены – определите сумму.

С января по ноябрь отчетного года имела место та же ошибка.

Для исправления ошибки в декабре отчетного года на основании бухгалтерской справки в учете должны быть сделаны следующие записи.

### Исправление ошибок в бухгалтерском учете

Содержание фактов хозяйственной деятельности	Дебет	Кредит	Сумма, руб.
Скорректирована первоначальная стоимость объекта основных средств			
Доначислена амортизация за прошлый год			
Доначислена амортизация за период с января по ноябрь отчетного года			

При составлении бухгалтерской отчетности за отчетный год стоимость основных средств по состоянию на 31 декабря отчетного года подлежит отражению с учетом внесенных исправлений, а показатель по состоянию на 31 декабря прошлого года должен быть перенесен из отчетности за прошлый год без каких-либо корректировок и исправлений, поскольку данная ошибка признана несущественной и ретроспективный пересчет не производится.

Отразите данные по строке «Основные средства» в бухгалтерском балансе:

- 1) по состоянию на 31.12 прошлого года – ? тыс. руб.;
- 2) по состоянию на 31.12 отчетного года – ? тыс. руб.

### **Задание 3.**

Разработайте учетную политику ПАО «Завод «Оборудование» для целей налогообложения. Используя данные справочных таблиц, отразите в бухгалтерском учете ПАО «Завод «Оборудование» операции за февраль месяц 200X года. Отразите операции на счетах бухгалтерского учета, заполните документы первичного учета, сформируйте необходимые регистры бухгалтерского и налогового учета, определите постоянные и временные разницы, заполните формы отчетности (форму №1 «Бухгалтерский баланс» и форму №2 «Отчет о финансовых результатах»).

*Исходные данные.* Учет хозяйственных операций ограничивается одним отчетным периодом – февралем 2\_\_\_ года. В качестве нормативного правового обеспечения используются документы в области бухгалтерского (финансового) учета и налогообложения, действующие на отчетную дату. Краткое описание хозяйствующего субъекта: Полное название организации – «Завод «Оборудование». Организационно-правовая форма – публичное акционерное общество ПАО. Юридический адрес: Россия, г. Нижний Новгород, проспект Гагарина, 23а. ИНН 5260000000, КПП 5260000101. ПАО «Завод «Оборудование» имеет статус юридического лица, бухгалтерский учет ведет на самостоятельном балансе, дочерних компаний, филиалов и представительств не имеет. Среднесписочная численность работников на 1 января 2\_\_\_ года 160 человек, организации присвоен 2 класс профессионального риска. Уставный капитал общества сформирован без участия иностранного капитала. ПАО «Завод «Оборудование» осуществляет производственную деятельность – производство продукции двух видов – продукта А и Б. Продукция производится в производственном цехе № 1, кроме того имеется ремонтно – транспортный цех, в составе объектов жилищно - коммунального хозяйства содержится жилой дом. Выручка от оказания услуг по обслуживанию дома признается выручкой от выполнения работ (услуг). Помимо производственной деятельности ПАО «Завод «Оборудование» осуществляет операции купли- продажи ценных бумаг, выдачи займов за счет временно свободных средств юридическим лицам. В организации установлена автоматизированная форма ведения бухгалтерского учета. В учетной политике для целей бухгалтерского учета определен рабочий план счетов. Применяется линейный метод начисления амортизации на объекты основных средств и нематериальные активы. Материально - производственные запасы учитываются с применением 10, 15, 16 счетов. Расход материально-производственных запасов осуществляется по средней себестоимости. Готовая продукция отражается в учете с использованием счета 40. Общепроизводственные расходы списываются на себестоимость готовой продукции пропорционально заработной плате производственных рабочих. Общехозяйственные расходы списываются на себестоимость

реализованной продукции (формируется усеченная себестоимость). Предусмотрено начисление резерва на отпуск в размере 10% от фонда заработной платы.

## ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1. готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2. четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3. приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### дисциплина «Основы бухгалтерского учета»

#### *Тема 1 Общая характеристика бухгалтерского учета*

#### **1. Что понимается под хозяйственным учетом (Тема 1)?**

- а) система наблюдения, сбора, измерения, регистрации, обработки, передачи информации о хозяйственной деятельности, необходимой для управления организацией;
- б) управление отдельными хозяйственными процессами на базе получения первичной учетной документации;
- в) бухгалтерский учет;
- г) управленческий учет.

#### **2. Функции управления в организации реализуются при помощи информации, полученной в системе (Тема 1):**

- а) бухгалтерского учета;
- б) статистического учета;
- в) оперативного учета;
- г) налогового учета.

#### **3. Какие отличительные признаки определяют приоритет бухгалтерского учета перед другими видами учета (Тема 1)?**

- а) сплошная регистрация фактов хозяйственной жизни;
- б) документальное оформление экономических событий;
- в) непрерывное наблюдение за хозяйственными процессами, их документальное оформление и периодическое подтверждение достоверности полученной информации специфическими приемами (например, инвентаризацией);
- г) обязательный характер ведения.

#### **4. На какие виды подразделяется вся учетная информация (Тема 1)?**

- а) оперативная и бухгалтерская;
- б) бухгалтерская и статистическая;
- в) оперативная, бухгалтерская и статистическая;
- г) налоговая, статистическая и финансовая.

**5. Назовите состав внешних пользователей, имеющих прямой финансовый интерес к учетной информации конкретной организации (Тема 1):**

- а) депозитарии;
- б) аудиторские фирмы;
- в) настоящие и потенциальные инвесторы, банки, поставщики, кредиторы;
- г) информационно-аналитические агентства.

*Тема 2 Предмет и метод бухгалтерского учета*

**1. Что является предметом бухгалтерского учета (Тема 2)?**

- а) упорядоченная, регламентированная информационная система, отражающая совокупность имущества по составу и размещению, обязательства, хозяйственные операции и результаты деятельности организации в денежном выражении в целях выполнения намеченных планов;
- б) хозяйственные операции;
- в) финансово-хозяйственная деятельность организации;
- г) финансово-хозяйственная и инвестиционная деятельность организации.

**2. К объектам бухгалтерского учета относятся (Тема 2):**

- а) хозяйственные средства, источники их образования и хозяйственные процессы;
- б) активы и пассивы;
- в) активы, пассивы и финансовые результаты;
- г) активы, пассивы, доходы, расходы организации.

**3. Внеоборотные активы организации представлены в учете (Тема 2):**

- а) основными средствами, долгосрочными инвестициями и нематериальными активами;
- б) основными средствами, долгосрочными инвестициями и финансовыми вложениями;
- в) нематериальными активами, основными средствами, незавершенным строительством, доходными вложениями в материальные ценности, долгосрочными финансовыми вложениями, отложенными налоговыми активами, прочими внеоборотными активами;
- г) нематериальными активами.

**4. Что такое метод бухгалтерского учета (Тема 2)?**

- а) совокупность различных способов и приемов познания содержания предмета бухгалтерского учета;
- б) балансовое обобщение итоговых данных двух групп показателей, формирующих активы и источники их образования;
- в) способы обобщения текущей учетной информации;
- г) способы обобщения текущей и прогнозной учетной информации.

**5. Способ, с помощью которого хозяйственные средства получают денежное выражение, называется (Тема 2):**

- а) инвентаризация;
- б) оценка;
- в) документация;
- г) трансформация.

*Тема 3 Бухгалтерский баланс*

**1. В активе баланса учитывается класс (Тема 3):**

- а) «Запасы»;
- б) «Долгосрочные обязательства»;
- в) «Расходы по элементам»;
- г) «Доходы и результаты деятельности».

**2. На забалансовых счетах отражают (Тема 3):**

- а) денежные средства предприятия;
- б) текущие и долгосрочные обязательства предприятия;
- в) расходы деятельности предприятия;
- г) ценности, которые не принадлежат предприятию, но временно находятся в его пользовании, распоряжении или на хранении.

**3. В чем состоит назначение бухгалтерского баланса (Тема 3)?**

- а) подтвердить наличие активов организации на отчетную дату;
- б) подтвердить наличие источников формирования активов организации;
- в) охарактеризовать финансовое состояние организации на отчетную дату;
- г) подтвердить законность всех совершенных операций в течение аналитического периода.

**4. Кем утверждается форма бухгалтерского баланса (Тема 3)?**

- а) приказом Минфина России;
- б) приказом МЧС России;
- в) постановлением Правительства РФ;
- г) главным бухгалтером организации.

**5. Какой бухгалтерский баланс составляется по итогам года (Тема 3)?**

- а) сводный;
- б) вступительный;
- в) заключительный;
- г) итоговый.

*Тема 4 Система счетов бухгалтерского учета и двойная запись*

**1. Все счета по учету хозяйственных средств отражаются (Тема 4):**

- 1) только в активе баланса;
- 2) только в пассиве баланса;
- 3) в активе и пассиве баланса;
- 4) в балансе не отражаются.

**2. Счета хозяйственных средств делят на (Тема 4):**

- 1) счета необоротных активов, капитала и обязательств;
- 2) счета необоротных активов, запасов и денежных средств;
- 3) счета необоротных активов, долгосрочных обязательств, запасов и капитала;
- 4) счета необоротных активов, запасов, денежных средств и средств в расчетах.

**3. Какой из приведенных счетов хозяйственных средств относится к счетам учета запасов (Тема 4):**

- 1) «Счета в банках»;
- 2) «Износ (амортизация) основных средств»;
- 3) «Готовая продукция»;
- 4) «Расчеты с покупателями и заказчиками».

**4. Для учета и контроля расчетных отношений предприятия с другими предприятиями предназначены счета (Тема 4):**

- 1) денежные;
- 2) счета капиталов;
- 3) расчетные;
- 4) материальные.

**5. Имущественное состояние предприятия характеризуют счета (Тема 4):**

- 1) регулирующие;
- 2) основные;
- 3) забалансовые;
- 4) результативные.

*Тема 5 Классификация счетов бухгалтерского учета*

**1. Классификация бухгалтерских счетов необходима для (Тема 5):**

- а) упорядочения счетов по определенному признаку в системе бухгалтерского учета;
- б) выявления ошибок в бухгалтерском учете;
- в) взаимодействия счетов синтетического и аналитического учета;
- г) предоставления информации внутренним и внешним пользователям.

**2. Предназначение классификации счетов по экономическому содержанию (Тема 5):**

- а) указание на то, какой именно объект учета отражается на данном счете;
- б) характеризует сальдо счета;
- в) характеризует дебет и кредит счета;
- г) дифференцирует синтетические счета по количеству субсчетов.

**3. Принцип полноты классификации бухгалтерских счетов означает, что (Тема 5):**

- а) классификация должна быть приспособлена к особенностям деятельности предприятия;
- б) счета бухгалтерского учета при условии приобретения определенных признаков легко могут быть отнесены к тем или иным группам обретенных определенных при условии ости предприятия;
- в) все хозяйственные средства и источники их образования, процессы и результаты деятельности должны в полной мере отображаться на счетах;
- г) классификация счетов должна быть приспособлена к дальнейшему разделению счетов и постепенному увеличению их количества.

**4. В соответствии с классификацией счетов по экономическому содержанию счет «Производство» принадлежит к группе (Тема 5):**

- а) счета хозяйственных процессов;
- б) счета долгосрочных обязательств;
- в) счета учета денежных средств;
- г) счета обеспечения обязательств.

**5. Предназначение классификации счетов по структуре и назначению (Тема 5):**

- а) указывает на то, какой именно объект учитывается на данном счете;
- б) указывает на то, как объект учитывается на счете;
- в) указывает на то, как часто учитывается объект на данном счете;
- г) указывает на то, сколько объектов учитывается на данном счете.

*Тема 6 Документация в бухгалтерском учете*

**1. В каком документе отражается организационная деятельность бухгалтерской службы организации (Тема 6):**

- а) закон «О бухгалтерском учете»;
- б) закон «Об архивном деле»;
- в) «Положение о бухгалтерии»;
- г) положение «Бухгалтерская отчетность организации».

**2. Кто разрабатывает «Положение о бухгалтерии» (Тема 6):**

- а) руководитель организации;
- б) главный бухгалтер;
- в) работники бухгалтерии;
- г) вышестоящая организация.

**3. Специализированная система управления «1С: Предприятие» позволяет автоматизировать (Тема 6):**

- а) управленческий учет;
- б) кадровый учет;
- в) бухгалтерский учет;
- г) все перечисленные виды учета.

**4. Назовите документ, регламентирующий обязанности и права сотрудников бухгалтерии (Тема 6):**

- а) положение «По ведению бухгалтерского учета и отчетности»;
- б) должностная инструкция;
- в) план счетов;
- г) учетная политика организации.

**5. Расположение реквизитов на бланке документа определяется (Тема 6):**

- а) составителем документа;
- б) правилами унификации документов;
- в) государственным стандартом;
- г) руководителем организации.

*Тема 7 Инвентаризация ценностей*

**1. Для проведения инвентаризации создаются (Тема 7):**

- а) постоянно действующая инвентаризационная комиссия;
- б) ревизионная комиссия;
- в) административная комиссия;
- г) комиссия, состоящая из бухгалтеров.

**2. Результаты годовой инвентаризации имущества должны быть отражены (Тема 7):**

- а) в годовом бухгалтерском отчете;
- б) в аудиторском заключении;
- в) в кассовой книге;
- г) во всех перечисленных документах.

**3. Обязательные инвентаризации проводятся (Тема 7):**

- а) перед составлением квартальной бухгалтерской отчетности;
- б) перед составлением полугодовой бухгалтерской отчетности;
- в) перед составлением годовой бухгалтерской отчетности;
- г) ежемесячно.

**4. Излишки выявленных ценностей в ходе инвентаризации относятся на (Тема 7):**

- а) прочие доходы;



- б) прочие расходы;
- в) прибыль;
- г) убыток.

**5. Излишки, выявленные при инвентаризации кассы (Тема 7):**

- а) принадлежат кассиру;
- б) увеличивают финансовый результат организации (прочие доходы);
- в) выдаются учредителям;
- г) являются премией главному бухгалтеру.

*Тема 8 Стоимостное измерение и принципы учета основных хозяйственных процессов*

**1. К счетам хозяйственных процессов относится счет (Тема 8):**

- а) «Касса»;
- б) «Уставный капитал»;
- в) «Товары»;
- г) «Себестоимость реализации».

**2. Готовая продукция – это продукция (Тема 8):**

- а) выпущенная из производства и сданная на склад;
- б) отгруженная покупателям;
- в) оплаченная покупателями;
- г) всё завершённое производство.

**3. Кем формулируются принципы бухгалтерского учета (Тема 8)?**

- а) Министерством финансов РФ;
- б) Комитетом по международным стандартам бухгалтерского учета;
- в) учеными, ведущими исследования в области бухгалтерского учета;
- г) никем не формулируются, объективно существуют в природе независимо от мнения людей.

**4. Какие принципы образуют правила ведения бухгалтерского учета (Тема 8)?**

- а) двойственности, денежного измерения, учетного периода, документального оформления;
- б) обособленного предприятия, двойственности, непрерывности, последовательности, учетного периода;
- в) существенности, надежности, непрерывности, последовательности;
- г) двойственности, существенности.

**5. Принцип непрерывности заключается в том, что (Тема 8):**

- а) все факты хозяйственной деятельности должны регистрироваться;
- б) все факты хозяйственной деятельности должны быть соотнесены с соответствующими отчетными периодами;
- в) организация нормально функционирует и сохранит свои позиции на рынке в обозримом будущем, погашая обязательства;
- г) организация официально объявляет о своем присоединении к другой организации.

*Тема 9 Учетные регистры, формы и организация бухгалтерского учета*

**1. Правильность отражения хозяйственных операций в регистрах обеспечивает (Тема 9):**

- а) главный бухгалтер;
- б) лицо, составившее и подписавшее регистры;
- в) счетный работник;

г) руководитель организации и главный бухгалтер

**2. После утверждения годового отчета учетные регистры (Тема 9):**

- а) уничтожают;
- б) группируют и обобщают;
- в) сдают в архив;
- г) продолжают вести.

**3. Сумму, отраженную в учете чернилами красного цвета, необходимо (Тема 9):**

- а) не принимать к учету;
- б) прибавить;
- в) вычесть;
- г) принимать к учету в соответствии с ситуацией.

**4. Одним из признаков, отличающих одну форму бухгалтерского учета от другой, является (Тема 9):**

- а) кол-во применяемых регистров, их назначение, содержание и внешний вид;
- б) совокупность применяемых в БУ первичных документов;
- в) порядок регистрации хозяйственной деятельности;
- г) порядок хранения документов.

**5. При какой форме БУ синтетический учет ведется в 2х регистрах – в регистрационном журнале и Главной книге (Тема 9)?**

- а) Книге Журнал-Главной;
- б) журнально-ордерной;
- в) мемориально-ордерной;
- г) во всех формах.

*Тема 10 Бухгалтерская отчетность, учетная политика*

**1. Бухгалтерская отчетность – это (Тема 10):**

- а) набор данных организации о ее месте на рынке продукции (работ, услуг);
- б) перечень соответствующих форм об имущественном положении организации;
- в) единая система данных об имущественном и финансовом положении организации и результатах ее хозяйственной деятельности, составляемая на основе данных бухгалтерского учета по установленным формам;
- г) перечень форм имущественного и финансового состояния организации, требуемых органами, выполняющими контрольные функции.

**2. Кто подписывает бухгалтерскую отчетность (Тема 10)?**

- а) руководитель организации;
- б) главный бухгалтер организации;
- в) руководитель и главный бухгалтер организации;
- г) собственник организации.

**3. Кем формируется учетная политика организации (Тема 10)?**

- а) главным бухгалтером и утверждается руководителем;
- б) главным экономистом (финансистом) и утверждается главным бухгалтером;
- в) формируется и утверждается руководителем;
- г) Министерством финансов РФ.

**4. Считается ли изменением учетной политики организации разработка новых способов ведения бухгалтерского учета (Тема 10)?**

- а) да;
- б) да, если применение нового способа ведения бухгалтерского учета предполагает более достоверное представление фактов экономических событий в учете и отчетности или наименьшие издержки по подготовке такой информации;
- в) нет; изменение учетной политики организации допускается, только если такой вариант обусловлен изменением законодательства РФ;
- г) нет; изменение учетной политики организации не допускается.

**5. В каком документе объявляются изменения учетной политики на год, следующий за отчетным (Тема 10)?**

- а) в пояснительной записке к бухгалтерской отчетности организации;
- б) в учредительных документах организации;
- в) в приложении к бухгалтерской отчетности организации;
- г) в годовом отчете.

## ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При подготовке к экзамену по дисциплине «Основы бухгалтерского учета» обучающемуся рекомендуется:

1. повторить пройденный материал и ответить на вопросы, используя конспект и материалы лекций. Если по каким-либо вопросам у студента недостаточно информации в лекционных материалах, то необходимо получить информацию из раздаточных материалов и/или учебников (литературы), рекомендованных для изучения дисциплины «Основы бухгалтерского учета». Целесообразно также дополнить конспект лекций наиболее существенными и важными тезисами для рассматриваемого вопроса;

2. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на экзамене особое внимание необходимо уделять схемам, рисункам, графикам и другим иллюстрациям, так как подобные графические материалы, как правило, в наглядной форме отражают главное содержание изучаемого вопроса;

3. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на экзамене (в случаях, когда отсутствует иллюстративный материал) особое внимание необходимо обращать на наличие в тексте словосочетаний вида «во-первых», «во-вторых» и т.д., а также дефисов и перечислений (цифровых или буквенных), так как эти признаки, как правило, позволяют структурировать ответ на предложенное задание. Подобную текстовую структуризацию материала слушатель может трансформировать в рисунки, схемы и т. п. для более краткого, наглядного и удобного восприятия (иллюстрации целесообразно отразить в конспекте лекций – это позволит оперативно и быстро найти, в случае необходимости, соответствующую информацию);

4. следует также обращать внимание при изучении материала для подготовки к экзамену на словосочетания вида «таким образом», «подводя итог сказанному» и т.п., так как это признаки выражения главных мыслей и выводов по изучаемому вопросу (пункту, разделу). В отдельных случаях выводы по теме (разделу, главе) позволяют полностью построить (восстановить, воссоздать) ответ на поставленный вопрос (задание), так как содержат в себе основные мысли и тезисы для ответа.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ОП.09 АУДИТ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Шатковская Е.Г., д.э.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры  
Бухгалтерского учета и аудита

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой



*(подпись)*

Шатковская Е.Г.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 11 от 23.06.2021 г.

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

*(Дата)*

Екатеринбург  
**2021**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	5
САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ	8
ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ	11
ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ	22
ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	29

## ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении - это часть учебного процесса, метод обучения, прием учебно-познавательной деятельности, комплексная целевая стандартизованная учебная деятельность с запланированным видом, типом, формами контроля.

Самостоятельная работа представляет собой плановую деятельность обучающихся по поручению и под методическим руководством преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также содействие развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать свое время.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- предполагает освоение курса дисциплины;
- помогает освоению навыков учебной и научной работы;
- способствует осознанию ответственности процесса познания;
- способствует углублению и пополнению знаний студентов, освоению ими навыков и умений;
- формирует интерес к познавательным действиям, освоению методов и приемов познавательного процесса,
- создает условия для творческой и научной деятельности обучающихся;
- способствует развитию у студентов таких личных качеств, как целеустремленность, заинтересованность, исследование нового.

Самостоятельная работа обучающегося выполняет следующие функции:

- развивающую (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- информационно-обучающую (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной);
- ориентирующую и стимулирующую (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательную (формируются и развиваются профессиональные качества бакалавра и гражданина);
- исследовательскую (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Организация самостоятельной работы студентов должна опираться на определенные требования, а, именно:

- сложность осваиваемых знаний должна соответствовать уровню развития студентов;
- стандартизация заданий в соответствии с логической системой курса дисциплины;
- объем задания должен соответствовать уровню студента;
- задания должны быть адаптированными к уровню студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов представляет собой, с одной стороны, совокупность теоретических и практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны – это способ деятельности студента по выполнению соответствующего теоретического или практического учебного задания.

Свое внешнее выражение содержание самостоятельной работы студентов находит во всех организационных формах аудиторной и внеаудиторной деятельности, в ходе самостоятельного выполнения различных заданий.

Функциональное предназначение самостоятельной работы студентов в процессе лекций, практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

Так как самостоятельная работа тесно связана с учебным процессом, ее необходимо рассматривать в двух аспектах:

1. аудиторная самостоятельная работа – лекционные, практические занятия;
2. внеаудиторная самостоятельная работа – дополнение лекционных материалов, подготовка к практическим занятиям, подготовка к участию в деловых играх и дискуссиях, выполнение письменных домашних заданий, Контрольных работ (рефератов и т.п.) и курсовых работ (проектов), докладов и др.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по дисциплине «Аудит» обращают внимание студента на главное, существенное в изучаемой дисциплине, помогают выработать умение анализировать формы документов, правила их оформления, связывать теоретические положения с практикой, а также облегчают подготовку к сдаче *экзамена*.

Настоящие методические указания позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному профилю.

Видами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Аудит» являются:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение тем курса (в т.ч. работа с литературой);
- ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля);
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям (в т.ч. подготовка к выполнению практической работы);
- подготовка к тестированию;
- подготовка к экзамену.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.



# ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

## дисциплина «Аудит»

### Тема 1 Сущность аудита, его содержание, цели и задачи

1. Перечислите законодательные основы аудита.
2. Назовите цели, задачи и принципы аудита.
3. Определите виды услуг, оказываемых аудиторскими фирмами.
4. Перечислите принципы независимости аудитора и аудиторской организации.
5. Дайте определение прав, обязанностей и ответственности аудиторов и аудиторских организаций.
6. Дайте определение этических норм при аудиторской проверке.
7. Дайте определение обязательного и инициативного аудита. Критерии обязательного аудита.
8. Определение прав, обязанностей и ответственности аудируемых лиц.

### Тема 2 Регулирование аудиторской деятельности в России

1. Перечислите правила (стандарты) аудиторской деятельности в РФ. Структура стандартов.
2. Назовите основные этапы развития Российского аудита
3. Каковы причины появления аудита в России.
4. Какие нормативные документы регулировали осуществление аудита в России с начала 90-х годов XX века?
5. Когда в России появились первые аудиторские компании?
6. Опишите структуру и содержание Закона «Об аудиторской деятельности» № 307-ФЗ от 30.12.2008.
7. Опишите права и обязанности аудиторов, права и обязанности проверяемых субъектов.
8. Перечислите Функции государственного регулирования аудиторской деятельности в РФ

### Тема 3 Стандарты аудиторской деятельности

1. Дайте сравнительный анализ российских и международных аудиторских стандартов.
2. Охарактеризуйте классификацию национальных аудиторских стандартов.
3. Что представляют собой внутрифирменные аудиторские стандарты.
4. Сколько федеральных стандартов аудиторской (ФСАД) деятельности действуют в РФ на данное время. Назовите несколько из них.
5. В каком ФСАД установлены правила приведения аудиторских доказательств.
6. В каком МСА установлены стандарты и рекомендации аудитору в связи с контролем качества выполнения заданий по аудиту.
7. Охарактеризуйте концепцию профессионализма, независимости и конфиденциальности аудита.
8. Опишите систему организации контроля за качеством аудиторских проверок.

### Тема 4 Организация подготовки аудиторской проверки

1. Что подразумевает оказание услуги по подготовке финансовой информации?
2. Опишите процедуры отбора клиентов аудиторскими фирмами.

3. На каком этапе аудита пишется письмо-обязательство аудиторской организации о согласии на проведении аудита.
4. Как и кем определяется объем аудиторской проверки и определяющие его факторы.
5. Опишите порядок составления и содержание письма-обязательства о согласии на проведение аудита
6. Перечислите основные параметры договора на оказание аудиторских услуг.
7. В чем заключается планирование аудита.
8. Перечислите факторы, определяющие объем аудиторской проверки.

#### **Тема 5 Оценка существенности и риска в процессе аудиторской деятельности**

1. В каких федеральных правилах (стандартах) аудиторской деятельности рассмотрены вопросы существенности и аудиторского риска?
2. Что подразумевается под уровнем существенности?
3. Что такое «аудиторский риск»?
4. Что означает термин «неотъемлемый риск»?
5. Что означает термин «риск средств контроля»?
6. Что означает термин «риск необнаружения»?
7. Какая взаимосвязь между существенностью и аудиторским риском?
8. Что означает понятие «система внутреннего контроля»?

#### **Тема 6. Общие методические подходы к аудиторской проверке**

1. Опишите систему внутреннего контроля (аудита) в системе управления предприятия.
2. Охарактеризуйте основные контрольные процедуры и их роль в обеспечении достоверности отчетности.
3. Каковы особенности организации внутреннего контроля в финансово-кредитных организациях.
4. Опишите виды аудиторских выборок и порядок их построения.
5. Охарактеризуйте методы фактического контроля.
6. Опишите аналитические процедуры и их применение в проведении аудиторских проверок.
7. Опишите методы экономического анализа, применяемые в аудите.
8. Какова роль факторного анализа в оценке достоверности отчетности и прогнозировании финансового состояния.

#### **Тема 7. Подготовка аудиторского заключения**

1. Для какой цели представляется информация, полученная по результатам аудита, руководству аудируемого лица и представителям его собственников?
2. Каким нормативным документом определяется порядок составления аудиторского заключения?
3. Какова структура аудиторского заключения?
4. В каких случаях составляется безоговорочно положительное аудиторское заключение?
5. Что представляет собой модифицированное аудиторское заключение?
6. Когда аудитор высказывает отказ от выражения мнения?
7. В каких случаях составляется отрицательное аудиторское заключение?
8. Какое аудиторское заключение называется заведомо ложным?

#### **Тема 8 Аудиторская проверка и подтверждение бухгалтерской отчетности**

1. Охарактеризуйте подтверждающий аудит как комплексную аудиторскую проверку.
2. Назовите цели и порядок проведения аудита бухгалтерской отчетности.
3. Перечислите характеристики предприятий, обязанных проводить обязательный аудит бухгалтерской (финансовой) отчетности.
4. Опишите аудиторские доказательства достоверности отчетности.
5. Что представляет собой прогноз финансовой отчетности и ее оценка.
6. Перечислите принципы, которые должны соблюдаться при составлении бух. отчетности для того чтобы бухгалтерская отчетность соответствовала предъявляемым к ней требованиям.
7. Бухгалтерская отчетность должна быть сопоставима. Какие альтернативы предлагаются организации в части порядка представления сравнительной информации по каждому числовому показателю.
8. Перечислите виды аудиторских проверок бухгалтерской (финансовой) отчетности.

## САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка рекомендуемой литературы к дисциплине. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебными и научными изданиями профессиональной и общекультурной тематики – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР), а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и выпускных квалификационных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и руководителями ВКР, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные монографии, учебники и научные статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать). Таким образом, чтение текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того, насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Это серьезный, кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студентам с этой целью рекомендуется заводить специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит

библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Выделяют четыре основные установки в чтении текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
- просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц; цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым, или, в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной и научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках образовательной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с текстом. Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связанное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Как правильно составлять конспект? Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис – это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта – основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Конспектирование – наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе. Учитывая индивидуальные особенности каждого студента, можно дать лишь некоторые, наиболее оправдавшие себя общие правила, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила – не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

## ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

Практические работы выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций. Это могут быть ситуации, требующие применения умений и навыков, специфичных для соответствующего профиля обучения (знания содержания предмета), ситуации, требующие организации деятельности, выбора её оптимальной структуры личностно-ориентированных ситуаций (нахождение нестандартного способа решения).

Кроме этого, они выступают средством формирования у студентов умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач. Они строятся на основе ситуаций, возникающих на различных уровнях осуществления практики и формулируются в виде производственных поручений (заданий).

Под практическими работами понимают задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием элементов производственных процессов.

Цель практических работ – приобретение умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Задачи практических работ:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний студентов при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- обучение приемам решения практических задач;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Важными отличительными особенностями практических работ от стандартных задач (предметных, межпредметных, прикладных) являются:

- значимость (познавательная, профессиональная, общекультурная, социальная) получаемого результата, что обеспечивает познавательную мотивацию обучающегося;
- условие задания сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов основного предмета, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задания;
- информация и данные в задании могут быть представлены в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), что потребует распознавания объектов;
- указание (явное или неявное) области применения результата, полученного при решении задания.

Кроме выделенных четырех характеристик, практические работы имеют следующие:

1. по структуре эти задания – нестандартные, т.е. в структуре задания не все его компоненты полностью определены;
2. наличие избыточных, недостающих или противоречивых данных в условии задания, что приводит к объемной формулировке условия;
3. наличие нескольких способов решения (различная степень рациональности), причем данные способы могут быть неизвестны учащимся, и их потребуется сконструировать.

При выполнении практических работ следует руководствоваться следующими общими рекомендациями:

- для выполнения практической работы необходимо внимательно прочитать задание, повторить лекционный материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, в т.ч. дополнительную;

- выполнение практической работы включает постановку задачи, выбор способа решения задания, разработку алгоритма практических действий, программы, рекомендаций, сценария и т. п.;

- если практическая работа выдается по вариантам, то получить номер варианта исходных данных у преподавателя; если нет вариантов, то нужно подобрать исходные данные самостоятельно, используя различные источники информации;

- для выполнения практической работы может использоваться метод малых групп. Работа в малых группах предполагает решение определенных образовательных задач в рамках небольших групп с последующим обсуждением полученных результатов. Этот метод развивает навыки сотрудничества, достижения компромиссного решения, аналитические способности.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

### дисциплина «Аудит»

#### Тема 5. Оценка существенности и риска в процессе аудиторской деятельности

##### Задание 1.

На основании требований правила (стандарта) аудиторской деятельности №8 «Оценка аудиторских рисков и внутренний контроль, осуществляемый аудируемым лицом» определите максимальное значение риска необнаружения, допустимое при следующих сочетаниях неотъемлемого риска и риска средств контроля. Обоснуйте установленные величина и их взаимосвязь.

Неотъемлемый риск	В	В	С	Н	С	Н	Н	В	С
Риск средств контроля	С	В	Н	В	С	Н	С	Н	В
Риск необнаружения									

Условные обозначения: В – высокий риск; С – средний риск; Н – низкий риск; СВ – самый высокий риск; БВ – более высокий риск; БН – более низкий риск; СН – самый низкий риск.

##### Задание 2.

При проведении аудиторской проверки между аудитором и руководством организации возникли разногласия относительно применения учетной политики и адекватности представления финансовой (бухгалтерской) отчетности. Эти разногласия оказали существенное влияние на сальдо по отдельным счетам бухгалтерского баланса и правильность формирования показателей формы №2 «Отчет о финансовых результатах».

Какое аудиторское заключение будет представлено по результатам проверки? Определите содержание аудиторского заключения в результате возникших разногласий между аудитором и руководством экономического субъекта.

##### Задание 3.

Аудитор получил следующие виды аудиторских доказательств о сумме кредиторской задолженности:

- письменные подтверждения от поставщиков о суммах кредиторской задолженности аудируемого лица за приобретенный товар;



- журналы-ордера аудируемого лица по счетам учета расчетов за периоды, когда в организации отсутствовала система внутреннего контроля;

- журналы-ордера аудируемого лица по счетам учета расчетов за периоды, когда в организации функционировала и была признана аудитором эффективной система внутреннего контроля;

- устные свидетельства бухгалтера аудируемого лица о суммах кредиторской задолженности.

Ранжируйте данные доказательства по степени их надежности.

#### **Задание 4.**

Аудиторская организация при разработке общего плана и программы аудита провела оценку неотъемлемого риска на уровне финансовой (бухгалтерской) отчетности.

Определите достаточность действий аудитора при оценке неотъемлемого риска.

#### **Задание 5.**

При обследовании 340 документов из 2400 выявленный объем ошибок составил 7200 руб. К началу выборочной проверки был установлен приемлемый уровень суммарной ошибки в 28700 руб. Какими должны быть выводы и действия аудитора?

#### **Задание 6.**

Аудитор проводит проверку коммерческой организации, занимающейся розничной торговлей. При определении стратегии и формировании плана проверки были выделены три основных цикла хозяйственных операций: цикл закупок, расчетов и продаж. Закупки товаров для перепродажи производятся за безналичный расчет со средней отсрочкой платежа в 30 календарных дней. Все продажи производятся за наличный расчет. Аудитор располагает следующими источниками доказательств:

1) выписки с расчетного счета организации в обслуживающем банке с прилагающимися к ним платежными поручениями;

2) акты сверки расчетов с поставщиками товаров по состоянию на конец проверяемого периода;

3) данные инвентаризации остатков товаров для перепродажи в последнем квартале проверяемого периода, проходившей в присутствии аудитора;

4) товарно-сопроводительные документы (накладные), счета-фактуры, записи в книге покупок по приобретенным товарам;

5) отчеты кассиров-операционистов, контрольные ленты кассовых аппаратов, записи в кассовой книге;

6) товарные отчеты и данные оперативного учета розничных продаж. Аналитический учет продаж в соответствии с принятой учетной политикой и организацией бухгалтерского учета ведется по группам товаров в разрезе отделов торгового предприятия; информационная система, позволяющая отслеживать движение отдельных товарных позиций, отсутствует.

Аудитор проверяет данную организацию третий год подряд в рамках долгосрочного договора.

Исходя из стоящей перед аудитором задачи – проверки операций цикла расчетов, в соответствии с положениями применимых Международных стандартов аудита укажите:

1. Аудиторские доказательства, достаточные и надлежащие для формирования уверенности в достоверности показателей отчетности по операциям проверяемого цикла.

2. Взаимосвязь операций проверяемого цикла с прочими циклами хозяйственных операций, подлежащими проверке, использование доказательств, полученных при проверке других циклов, и ценность доказательств, полученных при проверке рассматриваемого цикла операций для последующих этапов аудита.

3. Оценку надежности используемых аудиторских доказательств и причины выбора конкретных источников доказательств для проведения аудита.

## **Тема 6. Общие методические подходы к аудиторской проверке**

### **Задание 1.**

Выскажите ваше мнение по данной ситуации. Ответ обоснуйте положениями нормативных актов.

В процессе аудита ООО «Х» между аудиторами, обслуживающими компанию «Х» и главным бухгалтером компании возник спор о методике форматирования резервов предприятия. В вашу аудиторскую организацию (не обслуживающую компанию «Х») обратился главный бухгалтер данного предприятия с просьбой высказать мнение о методике форматирования резервов предприятия.

### **Задание 2.**

Во время аудита финансовых вложений установлено следующее. ОАО «В» выступает учредителем ООО «Р» с апреля 20\_\_ отчетного года, доля вклада в уставный капитал в соответствии с учредительными документами составляет 20 тыс. руб. ОАО «В» передал 22.04. \_\_ в счет вклада в уставный капитал компьютер, первоначальная стоимость которого, по данным учета, – 30 тыс. руб., амортизация на дату передачи – 12 тыс. руб. Стоимость компьютера по согласованию учредителей была установлена в сумме 20 тыс. руб.

В бухгалтерском учете ОАО «В» сделаны следующие проводки:

- дебет 58 «Финансовые вложения» – кредит 01 «Основные средства» – на сумму 18 тыс. руб.;

- дебет 02 «Амортизация основных средств» – кредит 01 «Основные средства» – на сумму 12 тыс. руб.;

- дебет 58 «Финансовые вложения» – кредит 91 «Прочие доходы и расходы» – на сумму 2 тыс. руб.

На счете 58 «Финансовые вложения» учтены ценные бумаги других юридических лиц, имеющие долгосрочный и краткосрочный характер, однако они все представлены по строке «Краткосрочные финансовые вложения». При сборе аудиторских доказательств установлено, что аналитический учет ведется не по всем видам ценных бумаг.

1. На основании собранных доказательств охарактеризуйте соблюдение норм действующего законодательства по данному разделу учета.

2. Систематизируйте выявленные искажения и оформите результаты проверки для включения в форме письменного раздела сообщения информации руководству аудируемого лица и представителям его собственника по результатам аудита. Укажите правильные варианты отражения хозяйственных операций.

### **Задание 3.**

В процессе аудиторской проверки ОАО «Х» установлено, что работники предприятия вносят деньги в кассу за реализованный им уголь, дрова. Лицам, работающим на данном предприятии, топливо продается по сниженным ценам (т.е. ниже затрат, связанных с их приобретением). Кассир О.К. Петрова оплату принимает по открытой ведомости, т.е. собственноручно записывает в ведомость фамилии плательщиков и сумму. В конце месяца подсчитывает общую сумму по ведомости, записывает итог, оформляет ведомость подписями руководителя и главного бухгалтера. В бухгалтерии поступление денег в кассу за отпущенное топливо в оценке по стоимости ниже приобретения (заготовления) отражается в корреспонденции: дебет 50 «Касса», кредит 10 «Материалы». На расходных накладных на отпуск топлива проставляется отметка «оплачено». Сопоставление в процессе аудита этих накладных с ведомостью на оплату топлива показало, что деньги в сумме 14,8 тыс. руб. в кассе не оприходованы. Оказалось, что, пока кассир ездила в банк, штамп с оттиском

«оплачено» передавала в бухгалтерию, бухгалтеры принимали деньги, но в кассу их не вносили. По данным учета налоговая база по НДС была определена с суммы 14,8 тыс. руб.

По полученным данным стоимость затрат (т.е. себестоимость) отпущенного топлива составляет 16 тыс. руб., в пересчете на стоимость по рыночным ценам это составило 18 тыс. руб.

1. На основании собранных доказательств охарактеризуйте соблюдение норм действующего законодательства по данному разделу учета.

2. Систематизируйте выявленные искажения и оформите результаты проверки для включения в форме письменного раздела сообщения информации руководству аудируемого лица и представителям его собственника по результатам аудита. Укажите правильные варианты отражения хозяйственных операций.

#### **Задание 4.**

В начале марта 2009 отчетного года (аудируемого периода) на ОАО «В» было принято решение об увеличении уставного капитала. По данным документов, акционер Е.К. Фролов, владеющий акциями новой эмиссии номинальной стоимостью 17 тыс. руб., внёс в марте этого же года в счёт оплаты акций станок, стоимость которого была оценена по согласованию с другими акционерами в 17 тыс. руб. При привлечении аудитором оценщика установлено, что стоимость равна 15 тыс. руб.

По результатам первого полугодия 2009 г. руководителем ОАО «В» было принято решение выплате дивидендов. В бухгалтерском учёте начисление дивидендов отражено 30.08.09:

Д-т 99 «Прибыли и убытки» - К-т 75 «Расчёты с учредителями».

Их выплата произведена 10.09.09 без удержания налога с доходов физических лиц.

1. На основании собранных доказательств охарактеризуйте соблюдение норм действующего законодательства по данному разделу учета.

2. Систематизируйте выявленные искажения и оформите результаты проверки для включения в форме письменного раздела сообщения информации руководству аудируемого лица и представителям его собственника по результатам аудита. Укажите правильные варианты отражения хозяйственных операций.

#### **Задание 5.**

При правовой экспертизе хозяйственных договоров ОАО «П» установлено: в организации имеются договоры купли-продажи, поставки, мены, аренды, займа, страхования, банковского обслуживания. Имеют место факты отсутствия основных реквизитов договоров: номера, даты заключения, подписи и печати сторон.

При проверке договоров на соответствие положениям Гражданского кодекса РФ установлено, что в целом содержание договоров соответствует требованиям действующего законодательства.

Однако имеются существенные нарушения оформления договоров и выполнение работ. Все представленные на экспертизу договоры были исследованы сплошным образом на предмет выполненных работ и услуг, суммы начислений, должности работников, которые выполняют работы, и оформление договоров.

Договоры оформлены небрежно:

- имена, отчества работников указаны не полностью или приводятся просто инициалы, инициалы вообще отсутствуют;
- должности работников не указаны;
- предмет договора приводится неразборчиво, имеются сокращения слов;
- цена договора не обоснована;
- отсутствуют сметы расходов.

К некоторым договорам прилагаются акт выполненных работ по договору возмездного оказания услуг. Акты также не соответствуют требованиям оформления и содержания:

- оформлены небрежно;
- подписи отдельных исполнителей в акте отсутствуют;
- в основном акты подписаны от заказчика только руководителем организации;
- в актах указано, что выполненные работы удовлетворяют условиям соглашения.

Однако в договоре не указаны условия соглашения (имеется только предмет договора, сумма, порядок расчетов, срок действия).

Проведите правовую экспертизу договоров и выполнение работ в части соблюдения положений Гражданского кодекса РФ и разработайте рекомендации.

### **Задание 6.**

Вы располагаете следующей информацией по ООО «Фортуна»: аудиту подлежат материально-производственные запасы, общий объем проверяемой совокупности составляет 500 тыс. руб., уровень существенности – 10 тыс. руб., номера документов – с 50 по 1050, система внутреннего контроля эффективна, в бухгалтерском учете по данным предыдущих проверок были выявлены существенные искажения.

Постройте выборку, указав первые семь элементов систематическим отбором по номеру документа (используя таблицу случайных чисел).

## **Тема 8 Аудиторская проверка и подтверждение бухгалтерской отчетности**

### **Задание 1.**

При аудите ОАО «Звезда» установлено, что по данным отчетности за предыдущие периоды, организация несла ежегодно убытки по гарантийному обслуживанию мебели на сумму 100 тыс. руб. По данным опроса управленческого персонала, по отчетному году ожидается убыток в той же сумме. В форме № 2 «Отчет о финансовых результатах» сумма предполагаемого убытка не отражена.

В балансе ОАО «Звезда» на 31.12. \_\_ показатель «Запасы» сформирован по учетным ценам, включая стоимость фурнитуры 25 тыс. руб. (учетная цена), лакокрасочные материалы 75 тыс. руб. (учетная цена). При выполнении аудиторских процедур установлено, что по данным прайсов на 31.12. \_\_ аналогичная фурнитура оценивается в общей сумме 20 тыс. руб., лакокрасочные материалы в связи с порчей от понижения температуры потеряли свой первоначальные свойства и были оценены инвентаризационной комиссией в акте по факту порчи на сумму 68 тыс. руб.

На основании приказов руководителя ОАО «Звезда» в течение 20\_\_ г. было перечислено на содержание спортивной команды «Футболист» 5% от чистой прибыли в качестве благотворительной помощи. В учете операции отражены в корреспонденции: дебет «Нераспределенная прибыль», кредит «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами».

При формировании бухгалтерской, налоговой отчетности благотворительная помощь включена в состав внереализационных расходов.

1. На основании собранных доказательств охарактеризуйте соблюдение норм действующего законодательства.

2. Систематизируйте выявленные искажения оформите результаты проверки для включения в форме письменного раздела сообщения информации руководству аудируемого лица и представителям его собственника по результатам аудита. Укажите правильные варианты отраженных хозяйственных операций.

### **Задание 2.**

Аудиторская компания ООО «Аудит и Консалтинг» при аудите финансовой отчетности ОАО «Кедр» за 2017 г. установила следующее. ОАО «Кедр» осуществляет

оптовую торговлю, находится на общем режиме налогообложения. В 2017 г. в составе коммерческих расходов общества 10 млн. руб. составляют затраты на маркетинговые услуги. По учетной политике они относятся к косвенным расходам. Коммерческие расходы в полной сумме включены в затраты общества в бухгалтерском учету и для целей налогообложения на основании счетов-фактур. При проверке договоров на оказание маркетинговых услуг было установлено, что сдача работ осуществляется по акту с предоставлением соответствующего отчета. Фактически акты и отчеты о проведенных маркетинговых услугах исполнителями не составлялись и на проверку предоставлены не были.

Руководство ОАО «Кедр» пояснило, что исполнитель не разработал формы акта и отчета по маркетинговым услугам, в связи с чем они отсутствуют в 2017 г.

1. Перечислите предпосылки подготовки бухгалтерской (финансовой) отчетности, в отношении которых осуществляется сбор аудиторских доказательств по коммерческим расходам, охарактеризуйте их.

2. Рассчитайте уровень существенности, используя бухгалтерскую (финансовую) отчетность ОАО «Кедр», положения внутрифирменного правила (стандарта) ООО «Аудит и консалтинг».

3. Рассмотрите полученную аудитором информацию на предмет соблюдения норм бухгалтерского, налогового законодательства. При выявлении нарушений сформулируйте их содержание, укажите, какие нормативные правовые акты были нарушены, суммы искажений, на какие формы бухгалтерской (финансовой) отчетности оказывают влияние искажения. Оформите в виде раздела письменного сообщения по результатам аудита руководству аудируемого лица и представителям собственника.

4. Оцените искажения на предмет существенности, используя бухгалтерскую (финансовую) отчетность ОАО «Кедр», уровень существенности, а также положения внутрифирменного правила (стандарта) ООО «Аудит и консалтинг». Для определения существенности на уровне отдельных показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности считать искажение любого показателя 3% и более существенным. Для оценки существенности на уровне бухгалтерской отчетности все искажения суммируются по модулю.

5. Сформулируйте и обоснуйте выводы о достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности ОАО «Кедр», укажите, какое аудиторское заключение вы подготовите, если по другим сегментам аудита искажения не выявлены, вся необходимая информация была предоставлена, а также если:

- не будут устранены замечания аудиторов;
- будут устранены замечания аудиторов.

#### Данные из формы № 1 ОАО «Кедр» на 31.12.2017

Показатель, тыс. руб.	На начало года	На конец года
<b>АКТИВ</b>		
1. Внеоборотные активы		
Основные средства	164	254
ИТОГО по разделу 1	164	254
2.оборотные активы		
Запасы	11527	24406
в том числе:		
сырье, материалы и другие аналогичные ценности	412	23
затраты в незавершенном производстве	186	1793
готовая продукция и товары для перепродажи	10709	22471
расходы будущих периодов	220	119
Дебиторская задолженность	23873	41062
Денежные средства	3683	4664
ИТОГО по разделу 2	39083	70132

БАЛАНС	39247	70386
ПАССИВ		
3. Капитал и резервы		
Уставный капитал	10020	10020
Нераспределенная прибыль (непокрытые убытки)	518	554
ИТОГО по разделу 3	10538	10579
4. Долгосрочные обязательства		
Займы и кредиты	3987	8000
ИТОГО по разделу 4	3987	8000
5. Краткосрочные обязательства		
Кредиторская задолженность	24722	51808
ИТОГО по разделу 5	24722	51808
БАЛАНС	39247	70386

**Данные из формы №2 ОАО «Кедр»**

Показатель, тыс. руб.	На начало года	На конец года
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей)	133313	73157
Себестоимость продаж	(97631)	(58002)
Валовая прибыль	35682	15155
Коммерческие расходы	(33517)	(14114)
Прибыль (убыток) от продаж	2165	1041
Прочие доходы	810	3
Прочие расходы	(2810)	(999)
Прибыль (убыток) до налогообложения	165	45
Текущий налог на прибыль	(129)	(20)
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	36	25
Постоянные налоговые обязательства	96	9

Базовые показатели, используемые ООО «Аудит и консалтинг» для нахождения уровня существенности

Показатель	Значение базового показателя финансовой отчетности проверяемого субъекта, тыс. руб.	Доля, %	Значение, применяемое для нахождения уровня существенности (гр. 2 * гр. 3 / 100), тыс. руб.
1. Выручка от продажи товаров, продукции, работы, услуг без НДС		1	
2. Валюта баланса		2	
3. Собственный капитал (итого раздел 3 баланса)		4	

**Задание 3.**

При аудите формирования финансовых результатов на ОАО «Вираз» установлено, что фонды накопления, потребления формировались в отчетном году корреспонденцией: дебет «Прибыли и убытки»; кредит 88 «Фонды» в суммах, определенных приказом руководителя Н.М. Денисова.

В ОАО «Вираз» нет смет по данным фондам. Средства расходуются по усмотрению администрации предприятия, в основном на списание задолженности за нарушение налогового законодательства, т.е. штрафы, пени в налоговый орган и другие цели без

согласия акционеров. В связи с чем на 31.12. \_\_ отчетного года в балансе показан непокрытый убыток отчетного года в сумме 629 932 руб. При проверке установлено, что расходы, т.е. отчисления в фонды за счет прибыли, за 20 \_\_ г. превысили сумму полученной прибыли, в результате чего был получен убыток.

В ОАО «Виразж» созданы в 20 \_\_ г. «Резервы по сомнительным долгам». Сумма резерва составила 42 914 руб., что равно сумме всей прочей дебиторской задолженности по балансу на 01.01. \_\_.

На основании собранных доказательств охарактеризуйте соблюдение норм действующего законодательства.

Систематизируйте выявленные искажения оформите результаты проверки для включения в форме письменного раздела сообщения информации руководству аудируемого лица и представителям его собственника по результатам аудита. Укажите правильные варианты отраженных хозяйственных операций.

#### Задание 4.

При аудите финансовой отчетности ОАО «Восток» установлено, что в учетной политике определена методика формирования резерва по сомнительным долгам для целей бухгалтерского и налогового учета одинаково в соответствии с гл. 25 НК РФ.

В ходе выборочной проверки выявлено следующее. По данным учета на 31.12. \_\_ резерв по сомнительным долгам составлял 65 997,4 руб. По данным сверок расчетов с дебиторами ОАО «Восток» на 31.12. \_\_ была предоставлена следующая информация по состоянию дебиторской задолженности и формированию резерва по сомнительным долгам.

Вид дебиторской задолженности по срокам	Сумма, руб.	Расчет резерва по сомнительным долгам, %	Сумма для формирования резерва, руб.
Сроком менее 45 дней	32825,0	0	0
Сроком от 45 до 90 дней	15906,2	50	7953,1
Сроком свыше 90 дней	58044,3	100	58044,3
Резерв по сомнительным долгам составляет за 20 __ г.			65997,4

За 20 \_\_ г. сумма выручки составляет 68 522,0 тыс. руб. Фактически в 20 \_\_ г. в форме № 2 «Отчет о финансовых результатах» в составе внереализационных расходов отражена сумма резерва в размере 30,0 тыс. руб.

За 20 \_\_ г. по резерву по сомнительным долгам был предоставлен расчет постоянных и временных разниц. Информация, полученная в ходе проверки, представлена в табл.

Показатель	Сумма по данным ОАО «Восток» (руб.)
По данным бухгалтерского учета	30000,00
По данным налогового учета	65997,40
Разницы, в том числе постоянные	35997,40
Постоянное налоговое обязательство (ПНО) по Д-т 68	8639,37

По данным налоговой декларации по налогу на прибыль за 20 \_\_ г. указана сумма расходов на формирование резерва по сомнительным долгам - 65 997,40 руб., а также использование средств резерва на сумму 24 051,0 руб. на списание безнадежных долгов. В 20 \_\_ г. по данным счета «Резерв по сомнительным долгам» за счет средств резерва в бухгалтера ком учете была списана дебиторская задолженность на сумму 24 051,0 руб. Документов, подтверждающих обоснованность списания дебиторской задолженности, не предоставлено.

1. На основании собранных доказательств охарактеризуйте соблюдение норм действующего законодательства.

2. Систематизируйте выявленные искажения оформите результаты проверки для включения в форме письменного раздела сообщения информации руководству аудируемого лица и представителям его собственника по результатам аудита. Укажите правильные варианты отраженных хозяйственных операций.

### **Задание 5.**

В ходе аудиторской проверки ЗАО «Нефрит» необходимо оценить достоверность показателей отчета о движении денежных средств. ЗАО «Нефрит» работает в сфере розничной торговли и является плательщиком единого налога на вмененный доход. В течение отчетного периода организация не осуществляла операций, связанных с капитальными или финансовыми вложениями.

Согласно принятой учетной политике отчет о движении денежных средств формируется прямым методом путем выборки оборотов по счетам денежных средств в автоматизированной компьютерной системе бухгалтерского учета.

По запросу аудитора ему были предоставлены ведомости, детализирующие обороты по синтетическим счетам бухгалтерского учета.

На основании имеющихся данных:

1. Оцените правильность формирования показателей отчета о движении денежных средств с использованием прямого метода путем корректировки продаж, себестоимости продаж и других статей в «Отчете о финансовых результатах» с учетом изменений в течение периода в запасах и операционной кредиторской и дебиторской задолженности, других неденежных статей; и прочих статей, ведущих к возникновению инвестиционных или финансовых денежных потоков (п. 19 а МСФО 7 «Отчет о движении денежных средств»).

2. Сопоставьте результаты проверки с расчетом денежных потоков по прямому методу, основанному на непосредственной выборке оборотов из учетных записей компании.

3. При выявлении искажений оцените их существенность и уровень аудиторских рисков.

4. Сделайте вывод об адекватности и надежности методики, выбранной руководством компании для формирования отчета о движении денежных средств.

### **Задание 6.**

ООО «Центр» впервые пригласило аудиторов компании «БМК» для проведения проверки годовой отчетности в соответствии с Международными стандартами аудита. Бухгалтерский учет в организации ведется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. Целью проверки для руководства аудируемого лица является выполнение требований инвестиционного фонда «Поддержка инноваций», финансирующего крупный проект ООО «Центр».

По данному проекту организация получила 150 млн руб. одновременно в качестве целевого финансирования научных исследований и разработок, что в 10 раз превышает активы ООО «Центр» на момент заключения договора с фондом. Фонд «Поддержка инноваций» также выступил поручителем по банковскому кредиту в сумме 75 млн руб. по льготной ставке (часть процентов по кредиту выплачивается фондом при условии целевого использования денежных средств). Условиями выделения средств является до-работка и освоение ООО «Центр» в течение двух последующих лет новых видов продукции и выход на объемы продаж не менее 250 млн. руб. в первый год и 500 млн руб. во второй реализации проекта. При недостижении проектных условий средства целевого финансирования отзываются, выплаты по финансированию части процентной ставки взыскиваются с ООО «Центр».



Аудируемое лицо работает на рынке 1,5 года. Учредителями ООО являются два физических лица, одно из которых исполняет обязанности директора компании, второе – заместителя по коммерческим вопросам. Среднесписочная численность персонала в отчетном году составила 8 человек, бухгалтер не входит в штат организации и оказывает услуги по ведению учета на основании гражданско-правового договора, должность внутреннего аудитора штатным расписанием не предусмотрена. По данным отчетности за 9 месяцев объем продаж достиг 187,5 млн руб. Рынок, на который выходит ООО «Центр», является новым и конкурентная среда на нем еще не сложилась, значительную долю расходов в отчетном году составляют затраты на продвижение товара – на рекламу и связи с общественностью (свыше 48 % от общей суммы расходов по основным видам деятельности).

Основные продажи осуществляются по договору с ЗАО «Север», которому поставляется 95 % продукции. Значительная часть закупок сырья и материалов (62 % от общего объема, или 94 млн руб. по данным отчетности за 9 месяцев отчетного года) производится по договору с ООО «Северное сияние». Из внешних источников аудиторы располагают достоверной информацией, подтверждающей заявление руководства о том, что ЗАО «Север» и ООО «Центр» не являются аффилированными лицами, также как не аффилированы ООО «Центр» и ООО «Северное сияние». Из тех же источников известно, что ООО «Северное сияние» является 100 % дочерним обществом ЗАО «Север», основанным 1 год назад. ООО «Центр» работает с ЗАО «Север» с момента своего основания, в составе обязательств ООО «Центр» присутствует беспроцентный займ от ЗАО «Север» сроком на 3 года (по данным отчетности за 9 месяцев займ уже погашен на 15 %).

1. На основании имеющихся данных оцените неотъемлемый риск в отношении оборотов по продаже товаров аудируемого лица.

2. Предложите аудиторские процедуры, адекватные оценкам риска и ориентированные на получение достаточных надлежащих аудиторских доказательств в отношении оборотов по продаже товаров.

3. Систематизируйте перечень предлагаемых аудиторских процедур в соответствии с предпосылками подготовки финансовой отчетности по данному разделу учета.

## ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1. готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2. четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3. приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

#### дисциплина «Аудит»

##### *Тема 1 Сущность аудита, его содержание, цели и задачи*

#### **1. Основной целью аудиторской проверки является (Тема 1):**

- а) подтверждение достоверности бухгалтерской отчетности;
- б) выявление скрытых от налогообложения доходов;
- в) проверка правильности оформления первичных документов по кассе;
- г) формирование правильной бухгалтерской отчетности.

#### **2. Аудитор это (Тема 1):**

- а) внештатный бухгалтер, курирующий работу рядовых сотрудников бухгалтерии;
- б) независимый эксперт, проверяющий финансовую и налоговую отчетность организации;
- в) сотрудник налоговой службы, проверяющий правильность начисления налогов организацией;
- г) один из работников бухгалтерии.

#### **3. Аудит – это (Тема 1):**

- а) функция управления деятельностью экономических субъектов;
- б) метод осуществления вневедомственного финансового контроля;
- в) основное средство контроля деятельности предпринимательских структур;
- г) один из государственных способов контроля предпринимателей.

#### **4. Аудиторская деятельность (Тема 1):**

- а) эквивалентна контролю достоверности бухгалтерской отчетности, осуществляемого в соответствии с законодательством Российской Федерации уполномоченными государственными органами;

- б) эквивалентна контролю достоверности бухгалтерской отчетности, осуществляемого в соответствии с законодательством Российской Федерации уполномоченными органами местного самоуправления;
- в) не подменяет контроля достоверности бухгалтерской отчетности, осуществляемого в соответствии с законодательством Российской Федерации уполномоченными государственными органами и органами местного самоуправления;
- г) эквивалентна контролю достоверности бухгалтерской отчетности, осуществляемого в соответствии с законодательством Российской Федерации уполномоченными органами самоуправления субъектов федерации.

**5. Многие профессии имеют сходные критерии, но аудиторская обладает таким, который отличает ее от большинства других профессий. Этот критерий (Тема 1):**

- а) общая компетентность;
- б) должная профессиональная добросовестность;
- в) независимость;
- г) владение техническими профессиональными приемами.

*Тема 2. Регулирование аудиторской деятельности в России*

**1. Государственное регулирование аудиторской деятельности в РФ осуществляет (Тема 2):**

- а) аккредитованные аудиторские организации;
- б) министерство финансов РФ;
- в) уполномоченный федеральный орган государственного регулирования аудиторской деятельности при Министерстве Финансов РФ.
- г) Государственная дума РФ.

**2. Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» определяет (Тема 2):**

- а) правовые основы регулирования аудиторской деятельности в Российской Федерации;
- б) экономические основы регулирования аудиторской деятельности в Российской Федерации;
- в) положения Кодекса профессиональной этики аудиторов;
- г) деятельность аудиторов на проверяемых предприятиях.

**3. Порядок проведения аттестации на право осуществления аудиторской деятельности утверждается (Тема 2):**

- а) Советом по аудиторской деятельности при федеральном органе;
- б) Правительством Российской Федерации;
- в) федеральным органом государственного регулирования аудиторской деятельности;
- г) Президентом Российской Федерации.

**4. В спорной ситуации мера вины и ответственности аудитора перед клиентом определяется (Тема 2):**

- а) судом;
- б) договором об аудиторской проверке;
- в) налоговой инспекцией;
- г) путем переговоров между двумя сторонами.

**5. Информационный ресурс, соответствующий требованиям Федерального закона №315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» и содержащий информацию о членах саморегулируемой организации, а также сведения о лицах, прекративших членство в данной организации, называется (Тема 2):**

- а) уставом саморегулируемой организации;
- б) реестром членов саморегулируемой организации;
- в) положением о саморегулируемой организации;
- г) сайтом саморегулируемой организации.

### *Тема 3 Стандарты аудиторской деятельности*

#### **1. Для чего разрабатываются стандарты (правила) аудита (Тема 3):**

- а) для подготовки аудиторов и составления программ квалификационных экзаменов по разделу «Аудит» на право заниматься аудиторской деятельностью;
- б) для поддержания определенного уровня качества аудита и надежности его результатов;
- в) для соответствия аудита международным стандартам;
- г) для доказательства качества проведения аудита в суде и определения меры ответственности аудитора.

#### **2. При проведении проверки аудитор должен отдавать предпочтение (Тема 3):**

- а) национальным стандартам;
- б) международным стандартам;
- в) стандартам, разработанным в аудиторской компании;
- г) каким-либо другим стандартам.

#### **3. Требования к форме, содержанию, порядку подписания и представления аудиторского заключения устанавливаются (Тема 3):**

- а) Федеральным законом №307-ФЗ «Об аудиторской деятельности»;
- б) стандартами аудиторской деятельности;
- в) Кодексом профессиональной этики аудиторов;
- г) такого требования не существует.

#### **4. Укажите международный стандарт аудиторской деятельности «Планирование» (Тема 3):**

- а) ISA 300;
- б) МСА 500;
- в) МСА 570;
- г) МСА 300.

#### **5. При заключении договора на оказание аудиторских услуг допускаются (Тема 3):**

- а) родственные отношения аудитора с руководством (собственником) организации-клиента;
- б) участие аудитора в бизнесе организации-клиента;
- в) независимые взаимоотношения аудитора и организации-клиента;
- г) выполнение аудита по заказу конкурента организации-клиента.

### *Тема 4 Организация подготовки аудиторской проверки*

#### **1. К этапам организации аудиторской выборки не относится (Тема 4):**

- а) проверка репрезентативности выборки;
- б) определение методов отбора;
- в) определение размера совокупности факторов, влияющих на выборку;
- г) определение цели выборочной проверки.

#### **2. Рабочая документация аудитора– это (Тема 4):**

- а) аудиторский отчет;
- б) аудиторское заключение;

- в) записи по время проведения аудиторских процедур;
- г) документация по составлению договора на проведение аудита.

**3. Если аудитор не может согласиться на изменение аудиторского задания на иное и аудируемое лицо возражает против продолжения работы, то аудитор должен (Тема 4):**

- а) отказаться от выполнения задания или сообщить о возникшей ситуации заинтересованным лицам;
- б) продолжать выполнять работу;
- в) согласиться с требованиями аудируемого лица;
- г) подать жалобу в свою саморегулируемую организацию.

**4. В ходе достижения договоренности с руководством аудируемого лица аудитор может использовать (Тема 4):**

- а) письмо о проведении аудита;
- б) письмо руководства аудируемого лица;
- в) устное заявление аудитора о проводимой проверке;
- г) любое из предложенного выше.

**5. Обязательный аудит проводится аудиторскими организациями (Тема 4):**

- а) в компаниях, занимающихся розничной торговлей;
- б) в организациях, ценные бумаги которых допущены к обращению на торгах фондовых бирж и (или) иных организаторов торговли на рынке ценных бумаг;
- в) в организациях, оказывающих транспортные услуги;
- г) в компаниях, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции.

*Тема 5. Оценка существенности и риска в процессе аудиторской деятельности*

**1. Общий план проведения аудита составляется для (Тема 5):**

- а) согласования порядка проведения аудиторских процедур;
- б) определения уровня существенности и аудиторского риска;
- в) для достижения эффективности и результативности аудита;
- г) все ответы правильные.

**2. Чем определяется ответственность аудитора (Тема 5):**

- а) размером штрафных санкций контролирующих органов;
- б) договором и существенностью необнаруженных ошибок и искажений;
- в) размером заработной платы аудитора;
- г) размером ошибок, самостоятельно обнаруженных и исправленных организацией-клиентом.

**3. Аудиторский риск – это опасность (Тема 5):**

- а) необнаружения ошибок системой внутреннего контроля клиента;
- б) необнаружения существенных ошибок в процессе проведения выборочной проверки;
- в) составления неверного заключения о результатах финансовой отчетности;
- г) составление заведомо ложного аудиторского заключения.

**4. Что такое аудиторский риск (Тема 5):**

- а) опасность необнаружения ошибок системой внутреннего контроля;
- б) опасность необнаружения существенных ошибок в процессе проведения выборочной проверки;
- в) опасность составления неверного заключения о результатах финансовой отчетности;

г) риск, присущий бизнесу клиента, обусловленный характером и условиями деятельности организации.

**5. Если система внутреннего контроля признается аудитором неэффективной, риск средств контроля обычно оценивается как (Тема 5):**

- а) высокий;
- б) низкий;
- в) средний;
- г) нормальный.

*Тема 6. Общие методические подходы к аудиторской проверке*

**1. Система контроля за соблюдением порядка ведения бухгалтерского учета и надежностью функционирования системы внутреннего контроля – это (Тема 6):**

- а) внутренний учет;
- б) внутренний аудит;
- в) внутрихозяйственный контроль;
- г) нет правильного ответа.

**2. Аудиторские доказательства, включающие в себя информацию, полученную от проверяемого субъекта в письменном или устном виде, – это (Тема 6):**

- а) внутренние аудиторские доказательства;
- б) внешние аудиторские доказательства;
- в) смешанные аудиторские доказательства;
- г) нет правильного ответа.

**3. Проверка арифметической точности первичных документов называется (Тема 6):**

- а) взаимным контролем;
- б) хронологической проверкой;
- в) подтверждением;
- г) подсчетом.

**4. Сбор информации у работников предприятия или за его пределами называется (Тема 6):**

- а) наблюдением;
- б) опросом;
- в) встречной проверкой;
- г) аналитическими процедурами.

**5. Аудиторские доказательства – это (Тема 6):**

- а) аудиторские версии по фактам проверки.
- б) информация для формирования мнения о достоверности отчетности.
- в) записи, составленные в ходе проведения аудита.
- г) нет правильного ответа.

*Тема 7. Подготовка аудиторского заключения*

**1. При наличии фундаментального несогласия аудитора с данными предприятия обычно составляется (Тема 7):**

- а) положительное заключение;
- б) условно-положительное заключение;
- в) отрицательное заключение;

г) отказ от выдачи заключения.

**2. Аудиторское заключение подписывает (Тема 7):**

- а) только руководитель аудиторской фирмы;
- б) руководитель аудиторской фирмы и аудитор, которые непосредственно проводил аудиторскую проверку;
- в) руководитель аудиторской фирмы и руководитель проверяемого предприятия;
- г) все аудиторы, принимающие участие в проверке, и текст заключения утверждается руководителем аудиторской фирмы.

**3. Аудиторское заключение о бухгалтерской отчетности клиента представляет собой (Тема 7):**

- а) подтверждение аудиторской фирмой правильности и точности исчисления всех показателей финансовой и статистической отчетности;
- б) акт проверки финансово-хозяйственной деятельности;
- в) мнение аудитора о достоверности финансовой отчетности заказчика;
- г) рекомендации по устранению выявленных недостатков в ведении учета.

**4. Аналитическая часть аудиторского заключения должна включать (Тема 7):**

- а) общие сведения о проверяемой организации;
- б) перечень филиалов, проверенных аудиторской фирмой самостоятельно;
- в) мнение аудиторской фирмы о достоверности годового отчета;
- г) изложение существенных аспектов, выявленных в ходе аудиторской проверки.

**5. Каких видов аудиторского заключения не существует (Тема 7):**

- а) условно-положительное заключение;
- б) условно-отрицательное заключение;
- в) безусловно-положительное заключение;
- г) отрицательное заключение.

*Тема 8 Аудиторская проверка и подтверждение бухгалтерской отчетности*

**1. Аудиторское заключение о бухгалтерской отчетности клиента представляет собой (Тема 8):**

- а) подтверждение аудиторской фирмой правильности и точности исчисления всех показателей финансовой и статистической отчетности;
- б) акт проверки финансово-хозяйственной деятельности;
- в) мнение аудитора о достоверности финансовой отчетности заказчика;
- г) рекомендации по устранению выявленных недостатков в ведении учета.

**2. Мнение о достоверности бухгалтерской отчетности может быть выражено в форме (Тема 8):**

- а) положительного аудиторского заключения;
- б) устного резюме о достоверности отчетности;
- в) детализированного отчета аудиторской фирмы;
- г) заявления о результатах проверки в СМИ.

**3. Прочая информация подлежит рассмотрению аудиторской организацией при (Тема 8):**

- а) составлении бухгалтерской отчетности;
- б) составлении аудиторского заключения по финансовой (бухгалтерской) отчетности;
- в) проведении аудиторами восстановления бухгалтерской отчетности;

г) все ответы верны.

**4. Дата подписания аудиторского заключения должна быть (Тема 8):**

- а) до даты окончания финансового года, который подлежит проверке;
- б) до даты подготовки финансовой отчетности;
- в) не ранее даты подготовки финансовой отчетности;
- г) дата подписания аудиторского заключения не имеет значения.

**5. Если аудитор приходит к мнению о том, что финансовая (бухгалтерская) отчетность дает достоверное представление о финансовом положении и финансовых результатах финансово-хозяйственной деятельности аудируемого лица в соответствии с установленными принципами и методами ведения бухгалтерского учета и подготовки финансовой (бухгалтерской) отчетности в Российской Федерации, то он готовит (Тема 8):**

- а) модифицированное аудиторское заключение с оговоркой;
- б) отказ от выражения мнения;
- в) отрицательное аудиторское заключение;
- г) положительное аудиторское заключение.



## ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При подготовке к *экзамену* по дисциплине «Аудит» обучающемуся рекомендуется:

1. повторить пройденный материал и ответить на вопросы, используя конспект и материалы лекций. Если по каким-либо вопросам у студента недостаточно информации в лекционных материалах, то необходимо получить информацию из раздаточных материалов и/или учебников (литературы), рекомендованных для изучения дисциплины «Аудит». Целесообразно также дополнить конспект лекций наиболее существенными и важными тезисами для рассматриваемого вопроса;

2. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на *экзамене* особое внимание необходимо уделять схемам, рисункам, графикам и другим иллюстрациям, так как подобные графические материалы, как правило, в наглядной форме отражают главное содержание изучаемого вопроса;

3. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на *экзамене* (в случаях, когда отсутствует иллюстративный материал) особое внимание необходимо обращать на наличие в тексте словосочетаний вида «во-первых», «во-вторых» и т.д., а также дефисов и перечислений (цифровых или буквенных), так как эти признаки, как правило, позволяют структурировать ответ на предложенное задание. Подобную текстовую структуризацию материала слушатель может трансформировать в рисунки, схемы и т. п. для более краткого, наглядного и удобного восприятия (иллюстрации целесообразно отразить в конспекте лекций – это позволит оперативно и быстро найти, в случае необходимости, соответствующую информацию);

4. следует также обращать внимание при изучении материала для подготовки к *экзамену* на словосочетания вида «таким образом», «подводя итог сказанному» и т.п., так как это признаки выражения главных мыслей и выводов по изучаемому вопросу (пункту, разделу). В отдельных случаях выводы по теме (разделу, главе) позволяют полностью построить (восстановить, воссоздать) ответ на поставленный вопрос (задание), так как содержат в себе основные мысли и тезисы для ответа.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**ОП.09 АУДИТ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Шатковская Е.Г., д.э.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры  
Бухгалтерского учета и аудита  
\_\_\_\_\_  
(название кафедры)

Зав. кафедрой



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Шатковская Е.Г.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

Протокол № 11 от 23.06.2021 г.

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета  
\_\_\_\_\_  
(название факультета)

Председатель



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Мочалова Л.А.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Екатеринбург  
2021

## **ВВЕДЕНИЕ**

Данные методические рекомендации необходимы для студентов колледжа по программе подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки по направлению подготовки 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» при организации самостоятельной работы по дисциплине «Аудит» в рамках подготовки и защиты курсовой работы.

В методических рекомендациях содержатся особенности организации подготовки курсовой работы, требования к её оформлению, а также порядок защиты и критерии оценки.

## **1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

### **1.1. Цели и задачи курсовой работы**

Подготовка курсовой работы по дисциплине «Аудит» студентами специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) является важным этапом образовательного процесса, в ходе которого закладываются компетенции, позволяющие студенту оценивать бизнес и управлять факторами его стоимости. Курсовая работа по дисциплине «Аудит» должна быть выполнена в форме самостоятельно проведенного исследования и демонстрировать способность студента грамотно пользоваться литературой, умение обобщать и анализировать собранную информацию, критически оценивать существующие идеи, теории и концепции, излагать свои мысли, грамотно структурировать материал.

Задачами выполнения курсовой работы по дисциплине «Аудит» являются:

- расширение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе лекционных и практических занятий по дисциплине;
- углубленное изучение отдельных разделов дисциплины;
- овладение навыками работы со специальной экономической литературой (монографии, брошюры, журналы, газеты и др.);
- формирование умения собирать и анализировать материал по конкретной проблеме финансового учета предприятия.

### **1.2. Типовая тема и структура курсовой работой**

**Типовая тема курсовой работы:** «Аудит кредитов и займов».

**Структура курсовой работы:**

**ВВЕДЕНИЕ**

**1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АУДИТА (ПО ИЗУЧАЕМОЙ ТЕМЕ)**

**1.1. Понятия и классификация (по изучаемой теме)**

**1.2. Нормативно-правовое регулирование аудита (по изучаемой теме)**

1.3.Порядок учета (по изучаемой теме)

1.4.Методика аудита (по изучаемой теме)

2. ОРГАНИЗАЦИЯ АУДИТА НА АУДИРУЕМОМ ПРЕДПРИЯТИИ (ПО ИЗУЧАЕМОЙ ТЕМЕ)

2.1. Анализ основных экономических показателей аудируемого предприятия

2.2. Планирование аудита на предприятии (по изучаемой теме)

2.3. Проведение аудита на предприятии (по изучаемой теме)

2.4. Составление аудиторского заключения

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

## 2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРИМЕРЫ РАЗДЕЛОВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

### 2.1. Рекомендации по подготовке основных разделов курсовой работы

ВВЕДЕНИЕ по своему объему не должно превышать 2 страницы. Во введение не включают схемы, таблицы, описания и т. п.

*Во введении необходимо:*

- обосновать актуальность темы;
- кратко охарактеризовать степень разработанности проблемы отечественными и зарубежными исследователями;
- сформулировать цель работы (по названию темы);
- определить задачи работы (т. е. обозначить основные рассматриваемые в ней вопросы, рассматриваемые в главах и параграфах);
- охарактеризовать источники получения информации и статистических данных.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ГЛАВА призвана отразить кругозор автора в области учета предприятия (бизнеса); в ней должна быть отражена нормативная база учета объекта деятельности, особенности первичного учета, синтетического и аналитического учета.

Обязательным элементом подготовки данной главы являются обзор и критический анализ монографической и периодической литературы. Кроме того, автор должен показать знание основных законодательных и др. нормативно-правовых актов, регулирующих учет.

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЛАВА строится на основе качественного, количественного и графического анализов экономико-статистической и финансовой информации. При выполнении данной главы курсовой работы необходимо использовать основные методы и приемы учета объектов.

В целом *при написании курсовой работы необходимо соблюдать следующие требования:*

- каждую главу должно завершать краткое резюме, обобщающее изложенный материал и служащее логическим переходом к следующей главе;
- недопустимо использование устаревших статистических данных и нормативных материалов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ кратко обобщает содержание выполненной работы. *При его написании целесообразно:*

- упомянуть цель, которая ставилась в начале работы;
- сжато описать основные этапы работы и результаты, полученные в ходе ее выполнения.

Заключение не должно содержать новой информации, положений, выводов и т. д., которые до этого не рассматривались в работе. Рекомендуемый объем заключения – 2 страницы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ должен содержать перечень только тех источников, которые были использованы при написании курсовой работы. Минимальное количество данных источников – 10.

ПРИЛОЖЕНИЯ должны содержать бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах оцениваемого предприятия, которые используются для расчетов.

## 2.2. Темы курсовых работ

1. Современные методы оценки аудиторских рисков.
2. Аудит кредитов и займов.
3. Аудит операций по реализации продукции (работ, услуг).
4. Аудит предприятий-банкротов.
5. Аудит расчетов с дебиторами и кредиторами.
6. Аудит формирования финансовых результатов и использования прибыли.
7. Аудит экологического состояния производства.
8. Аудиторская проверка выполнения договорных обязательств по поставкам продукции и ее реализации.
9. Аудиторская проверка соблюдения трудового законодательства и расчетов по оплате труда.
10. Аудиторская проверка учета нематериальных активов.
11. Аудиторская проверка учета затрат на производство и калькулирования себестоимости товарной продукции.
12. Аудиторская проверка учета уставного, добавочного и резервного капиталов.
13. Аудиторские риски (на примере отдельных видов деятельности).
14. Внутренний аудит и внутрихозяйственный контроль хозяйствующего субъекта
15. Международные стандарты аудиторской деятельности.
16. Методика аудиторской проверки денежных средств, ценных бумаг, операций по расчетному и другим счетам в банке.
17. Методика аудиторской проверки операций с основными средствами.
18. Методы оценки эффективности системы внутреннего контроля.
19. Обязательный аудит финансово-хозяйственной деятельности организаций (на примере конкретного экономического субъекта).
20. Основные формы организации аудиторской деятельности: особенности составления и применения.
21. Современные методы аудита инвестиционных проектов.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

### **3.1. Общие требования к оформлению курсовой работы**

Курсовая работа по дисциплине «Аудит» требует изучения и анализа значительного объема статистического материала, формул, графиков и т. п. В силу этого особое значение приобретает правильное оформление результатов проделанной работы.

Текст курсовой работы должен быть подготовлен в печатном виде. Исправления и помарки не допускаются. Текст работы оформляется на листах формата А4, на одной стороне листа, с полями: левое – 25 мм, верхнее – 20 мм, правое – 15 мм и нижнее – 25 мм. При компьютерном наборе шрифт должен быть таким: тип шрифта Times New Roman, кегль 14, междустрочный интервал 1,5. Абзац (красная строка) – 1,25 см.

Заголовки разделов, введения, заключения, списка использованной литературы набираются прописным полужирным шрифтом. Не допускаются подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовков. После заголовка, располагаемого посередине строки, точка не ставится.

Расстояние между заголовком и следующим за ней текстом, а также между главой и параграфом составляет 2 интервала.

Рекомендуемый объем курсовой работы (без учета приложений) – не менее 40 стр. Титульный лист курсовой работы оформляется по образцу, данному в приложении.

Текст курсовой работы должен быть разбит на разделы: главы, параграфы и т. д. Очередной раздел нужно начинать с нового листа.

Все страницы курсовой работы должны быть пронумерованы. Номер страницы ставится снизу страницы, по центру. Первой страницей является титульный лист, но на ней номер страницы не ставится.

### **3.2. Оформление таблицы**

Таблицы по содержанию делятся на аналитические и неаналитические. Аналитические таблицы являются результатом обработки и анализа цифровых показателей. Как правило, после таких таблиц делается обобщение, которое вводится в текст словами: «таблица позволяет сделать вывод о том, что...», «таблица позволяет заключить, что...» и т. п.

В неаналитических таблицах обычно помещаются необработанные статистические данные, необходимые лишь для информации и констатации фактов.

Таблицы размещают после первого упоминания о них в тексте таким образом, чтобы их можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Каждая таблица должна иметь нумерационный и тематический заголовок. Тематический заголовок располагается по центру таблицы, после нумерационного, размещенного в правой стороне листа и включающего надпись «Таблица»

с указанием арабскими цифрами номера таблицы. Нумерация таблиц сквозная в пределах каждой главы. Номер таблицы состоит из двух цифр: первая указывает на номер главы, вторая – на номер таблицы в главе по порядку (например: «Таблица 2.2» – это значит, что представленная таблица вторая во второй главе).

Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим. В одной графе количество десятичных знаков должно быть одинаковым. Если данные отсутствуют, то в графах ставят знак тире. Округление числовых значений величин до первого, второго и т. д. десятичного знака для различных значений одного и того же наименования показателя должно быть одинаковым.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу, при этом заголовок таблицы помещают только над ее первой частью, а над переносимой частью пишут «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы». Если в работе несколько таблиц, то после слов «Продолжение» или «Окончание» указывают номер таблицы, а само слово «таблица» пишут сокращенно, например: «Продолжение табл. 1.1», «Окончание табл. 1.1».

На все таблицы в тексте курсовой работы должны быть даны ссылки с указанием их порядкового номера, например: «...в табл. 2.2».

### **3.3. Оформление формул**

Формулы – это комбинации математических знаков, выражающие какие-либо предложения.

Формулы, приводимые в курсовой работе, должны быть наглядными, а обозначения, применяемые в них, соответствовать стандартам.

Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой, в той последовательности, в какой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента дается с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слова «где» без двоеточия после него.

Формулы и уравнения следует выделять из текста свободными строками. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знака (+), минус (–), умножения (x) и деления (:).

Формулы нумеруют арабскими цифрами в пределах всей курсовой работы или главы. Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках.

В тексте ссылки на формулы приводятся с указанием их порядковых номеров, например: «...в формуле (2.2)» (второй формуле второй главы).

### **3.4. Оформление иллюстраций**

Иллюстрации позволяют наглядно представить явление или предмет такими, какими мы их зрительно воспринимаем, но без лишних деталей и подробностей.



Основными видами иллюстраций являются схемы, диаграммы и графики.

**Схема** – это изображение, передающее обычно с помощью условных обозначений и без соблюдения масштаба основную идею какого-либо устройства, предмета, сооружения или процесса и показывающее взаимосвязь их главных элементов.

**Диаграмма** – один из способов изображения зависимости между величинами. Наибольшее распространение получили линейные, столбиковые и секторные диаграммы.

Для построения линейных диаграмм используется координатное поле. По горизонтальной оси в изображенном масштабе откладывается время или факториальные признаки, на вертикальной – показатели на определенный момент (период) времени или размеры результативного независимого признака. Вершины ординат соединяются отрезками – в результате получается ломаная линия.

На столбиковых диаграммах данные изображаются в виде прямоугольников (столбиков) одинаковой ширины, расположенных вертикально или горизонтально. Длина (высота) прямоугольников пропорциональна изображенным ими величинам.

Секторная диаграмма представляет собой круг, разделенный на секторы, величины которых пропорциональны величинам частей изображаемого явления.

**График** – это результат обработки числовых данных. Он представляет собой условные изображения величин и их соотношений через геометрические фигуры, точки и линии.

Количество иллюстраций в работе должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста.

Иллюстрации обозначаются словом «Рис.» и располагаются после первой ссылки на них в тексте так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Иллюстрации должны иметь номер и наименование, расположенные по центру, под ней. Иллюстрации нумеруются в пределах главы арабскими цифрами, например: «Рис. 1.1» (первый рисунок первой главы). Ссылки на иллюстрации в тексте курсовой работы приводят с указанием их порядкового номера, например: «...на рис. 1.1».

При необходимости иллюстрации снабжаются поясняющими данными (подрисуночный текст).

### 3.5. Оформление приложений

Приложение – это часть основного текста, которая имеет дополнительное (обычно справочное) значение, но, тем не менее, необходима для более полного освещения темы. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты. В приложении помещают вспомогательные материалы по рассматриваемой теме: инструкции, методики, положения, результаты промежуточных расчетов, типовые проекты, имеющие значительный объем, затрудняющий чтение и целостное восприятие текста. В этом случае в тексте приводятся основные

выводы (результаты) и делается ссылка на приложение, содержащее соответствующую информацию. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. В правом верхнем углу листа пишут слово «Приложение» и указывают номер приложения. Если в курсовой работе больше одного приложения, их нумеруют последовательно арабскими цифрами, например: «Приложение 1», «Приложение 2» и т. д.

Каждое приложение должно иметь заголовок, который помещают ниже слова «Приложение» над текстом приложения, по центру.

При ссылке на приложение в тексте курсовой работы пишут сокращенно строчными буквами «прил.» и указывают номер приложения, например: «...в прил. 1».

Приложения оформляются как продолжение текстовой части курсовой работы со сквозной нумерацией листов. Число страниц в приложении не лимитируется и не включается в общий объем страниц курсовой работы.

### **3.6. Список использованной литературы**

Список использованной литературы должен содержать перечень и описание только тех источников, которые были использованы при написании курсовой работы.

В списке должны быть представлены монографические издания отечественных и зарубежных авторов, материалы профессиональной периодической печати (экономических журналов, газет и еженедельников), законодательные и др. нормативно-правовые акты. При составлении списка необходимо обратить внимание на достижение оптимального соотношения между монографическими изданиями, характеризующими глубину теоретической подготовки автора, и периодикой, демонстрирующей владение современными экономическими данными.

Наиболее распространенным способом расположения наименований литературных источников является алфавитный. Работы одного автора перечисляются в алфавитном порядке их названий. Исследования на иностранных языках помещаются в порядке латинского алфавита после исследований на русском языке.

Ниже приводятся примеры библиографических описаний использованных источников.

**Статья одного, двух или трех авторов из журнала**

*Зотова Л. А., Еременко О. В.* Инновации как объект государственного регулирования // *Экономист*. 2010. № 7. С. 17–19.

**Статья из журнала, написанная более чем тремя авторами**

*Валютный курс и экономический рост / С. Ф. Алексахенко, А. А. Клепач, О. Ю. Осипова [и др.]* // *Вопросы экономики*. 2010. № 8. С. 18–22.

**Книга, написанная одним, двумя или тремя авторами**

*Иохин В. Я.* Экономическая теория: учебник. М.: Юристъ, 2015. 178 с.

**Книга, написанная более чем тремя авторами**

*Экономическая теория: учебник* / В. Д. Камаев [и др.]. М.: ВЛАДОС, 2011. 143 с.

#### **Сборники**

*Актуальные проблемы экономики и управления: сборник научных статей.* Екатеринбург: УГГУ, 2010. Вып. 9. 146 с.

#### **Статья из сборника**

*Данилов А. Г.* Система ценообразования промышленного предприятия // *Актуальные проблемы экономики и управления: сб. научных статей.* Екатеринбург: УГГУ, 2010. Вып. 9. С. 107–113.

#### **Статья из газеты**

*Крашаков А. С.* Будет ли обвал рубля // *Аргументы и факты.* 2011. № 9. С. 3.

### **3.7. Оформление библиографических ссылок**

Библиографические ссылки требуется приводить при цитировании, заимствовании материалов из других источников, упоминании или анализе работ того или иного автора, а также при необходимости адресовать читателя к трудам, в которых рассматривался данный вопрос.

Ссылки должны быть затекстовыми, с указанием номера соответствующего источника (на который автор ссылается в работе) в соответствии с библиографическим списком и соответствующей страницы.

#### **Пример оформления затекстовой ссылки**

Ссылка в тексте: «При оценке стоимости земли необходимо учесть все возможности ее производственного использования» [17, С. 191].

В списке использованных источников:

17. *Борисов Е. Ф.* Основы экономики. М.: Юристъ, 2008. 308 с.

## 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

### 4.1. Подготовка к защите и порядок защиты курсовой работы

Необходимо заранее подготовить тезисы выступления (план-конспект).

Порядок защиты курсовой работы.

1. Краткое сообщение, характеризующее цель и задачи работы, ее актуальность, полученные результаты, вывод и предложения.
2. Ответы студента на вопросы преподавателя.
3. Отзыв руководителя-консультанта о ходе выполнения работы.

#### Советы студенту:

• Готовясь к защите курсовой работы, вы должны вспомнить материал максимально подробно, и это должно найти отражение в схеме вашего ответа. Но тут же необходимо выделить главное, что наиболее важно для понимания материала в целом, иначе вы сможете проговорить все 15-20 минут и не раскрыть существа вопроса. Особенно строго следует отбирать примеры и иллюстрации.

• Вступление должно быть очень кратким – 1-2 фразы (если вы хотите подчеркнуть при этом важность и сложность данного вопроса, то не говорите, что он сложен и важен, а покажите его сложность и важность).

• Целесообразнее вначале показать свою схему раскрытия вопроса, а уж потом ее детализировать.

• Рассказывать будет легче, если вы представите себе, что объясняете материал очень способному и хорошо подготовленному человеку, который не знает именно этого раздела, и что при этом вам обязательно нужно доказать важность данного раздела и заинтересовать в его освоении.

• Строго следите за точностью своих выражений и правильностью употребления терминов.

• Не пытайтесь рассказать побольше за счет ускорения темпа, но и не мямлите.

• Не демонстрируйте излишнего волнения и не напрашивайтесь на сочувствие.

• Будьте особенно внимательны ко всем вопросам преподавателя, к малейшим его замечаниям. И уж ни в коем случае его не перебивайте!

• Не бойтесь дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь вам или сэкономить время. Если вас прервали, а при оценке ставят в вину пропуск важной части материала, не возмущайтесь, а покажите план своего ответа, где эта часть стоит несколько позже того, на чем вы были прерваны.

• Прежде чем отвечать на дополнительный вопрос, необходимо сначала правильно его понять. Для этого нужно хотя бы немного подумать, иногда переспросить, уточнить: правильно ли вы поняли поставленный вопрос. И при ответе следует соблюдать тот же принцип экономности мышления, а не высказывать без разбора все, что вы можете сказать.

• Будьте доброжелательны и тактичны, даже если к ответу вы не готовы (это вина не преподавателя, а ваша).

## 4.2. Критерии оценки курсовой работы

Подготовленная и оформленная в соответствии с требованиями курсовая работа оценивается преподавателем по следующим критериям:

- теоретический уровень работы;
- аналитический уровень работы;
- правильность выполненных расчетов;
- самостоятельность выполнения работы;
- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора);
- культура оформления материалов работы (соответствие работы всем стандартным требованиям);
- использование литературных источников (достаточное количество, наличие в списке учебников и научных публикаций по теме, современность источников);
- умение ориентироваться в материале и отвечать на вопросы по работе;
- умение подготовить презентацию к работе (содержательность, логичность и правильное оформление презентации).

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу. При положительном заключении работа допускается к защите, о чем делается запись на титульном листе работы. При отрицательной оценке работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

### Внимание

1. Не допускается сдача скачанных из сети Internet курсовых работ, поскольку, во-первых, это будет рассматриваться как попытка обмана преподавателя, во-вторых, это приводит к формализации получения знаний, в-третьих, в мировой практике ведется борьба с плагиатом при сдаче работ вплоть до отчисления студентов от обучения. В подобном случае курсовая работа не принимается к защите и вместо него выдается новая тема.

2. Студент, не подготовивший и не защитивший курсовую работу, не может быть допущен к экзамену по дисциплине «Аудит».

**Образец оформления титульного листа курсовой работы**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Инженерно-экономический факультет

Кафедра бухгалтерского учета и аудита

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине  
«Аудит»

на тему:

**МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО  
КОНТРОЛЯ**

**Преподаватель:**

доц., к.э.н. Лялина Т.М.

**Студент гр. Э-16**

Иванов И. И.

Екатеринбург – 2019

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ОП.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Гребенкин С.М., ст. преподаватель, Кузнецов А.М., ст. преподаватель,  
Тетерев Н.А., ст. преподаватель

Одобрена на заседании кафедры  
Безопасности горного производства

*(название кафедры)*

Зав.кафедрой



*(подпись)*

Елохин В.А.

*(Фамилия И.О.)*

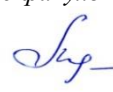
Протокол № 9 от 24.06.2021 г..

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>ЗНАЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ЗАКАЛИВАНИЯ ОРГАНИЗМА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА</b> .....	4
<b>КОМФОРТНЫЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	4
<b>ОСНОВЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ</b> .....	4
<b>ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАНЕНИЯХ</b> .....	4
<b>ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ</b> .....	5
<b>ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ, ВЫВИХАХ, УШИБАХ, РАСТЯЖЕНИЯХ</b> .....	5
<b>ОПОВЕЩЕНИЕ И ИНФОРМИРОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЧС</b> .....	5
<b>ИНЖЕНЕРНАЯ И ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА. ВИДЫ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В НИХ</b> .....	5
<b>ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИКИ И ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ</b> .....	6
<b>ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ</b> .....	6
<b>КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ</b> .....	6
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	8
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	8



## ВВЕДЕНИЕ

Современный человек живет в мире различного рода опасностей, т. е. явлений, процессов, объектов, постоянно угрожающих его здоровью и самой жизни. Не проходит и дня, чтобы газеты, радио и телевидение не принесли тревожные сообщения об очередной аварии, катастрофе, стихийном бедствии, социальном конфликте или криминальном происшествии, повлекших за собой гибель людей и громадный материальный ущерб.

По мнению специалистов, одной из причин создавшейся ситуации является недостаточный уровень образования – обучения и воспитания – человека в области обеспечения безопасной деятельности. Только постоянное формирование в людях разумного отношения к опасностям, пропаганда обязательности выполнения требований безопасности может гарантировать им нормальные условия жизни и деятельности.

В курсе БЖД излагаются теория и практика защиты человека от опасных и вредных факторов природного и антропогенного происхождения в сфере деятельности.

Данный курс предназначен для формирования у будущих специалистов сознательного и ответственного отношения к вопросам безопасности, для привития им теоретических знаний и практических навыков, необходимых для создания безопасных и безвредных условий деятельности в системе «человек – среда», проектирования новой безопасной техники и безопасных технологий, прогнозирования и принятия грамотных решений в условиях нормальных и чрезвычайных ситуаций.

В процессе изучения курса БЖД студенту предстоит решить следующие задачи: усвоить теоретические основы БЖД; ознакомиться с естественной системой защиты человека от опасностей; изучить систему искусственной защиты в условиях нормальных (штатных) и чрезвычайных (экстремальных) ситуаций; ознакомиться с проблемами заболеваемости и травматизма на производстве; изучить вопросы управления безопасностью деятельности.

Успешное изучение курса студентами возможно при наличии соответствующей учебной литературы. Предлагаемое вниманию студентов и преподавателей учебное пособие подготовлено в соответствии с учебной программой курса БЖД для студентов всех направлений и специальностей.

## **ЗНАЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ЗАКАЛИВАНИЯ ОРГАНИЗМА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА**

Основные физические качества: быстрота, сила, выносливость, гибкость.

Закаливание: методы закаливания, основные принципы закаливания, водные процедуры, процедура обтирания, солнечные ванны, хождение босиком (босохождение).

### **КОМФОРТНЫЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Неблагоприятные условия труда: ущерб здоровью, сокращение продолжительности жизни (СПЖ), риск. Оптимальные условия труда. Допустимые условия труда. Вредные условия труда подразделяются на 4 степени вредности. Опасные (экстремальные) условия труда.

Оценка влияния вредных факторов на здоровье человека. Скрытый ущерб здоровью на основании общей оценки класса условий труда. Скрытый ущерб здоровью по показателю тяжести трудового процесса. Скрытый ущерб здоровью по вредным факторам городской ( $K_{Г}$ ) и бытовой ( $K_{Б}$ ) среды, сутки/год. Показатели  $K_{ч}$  и  $K_{си}$  в различных отраслях экономики и по отдельным профессиям. Риск принудительной гибели людей в непроизводственных условиях. Классы условий труда в зависимости от условий труда (температура, пыль, шум, вибрации, тепловое излучение и освещение РМ). Классы условий труда по показателям тяжести трудового процесса. Классы условий труда по показателям напряженности трудового процесса.

### **ОСНОВЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

Медицинская помощь: первая помощь, скорая медицинская помощь, первичная медико-санитарная помощь специализированная медицинская помощь.

Принципы оказания первой помощи: срочность и очередность, последовательность, все приёмы ПП должны быть щадящими. При оказании ПП необходимо помнить, что она должна быть правильной и целесообразной, быстрой и обдуманной, решительной, но спокойной.

Признаки жизни. Признаки смерти. Признаки клинической смерти (сомнительные). Признаки биологической смерти (явные).

### **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАНЕНИЯХ**

Рана. Классификация ран: слепыми, сквозными, ранения мягких тканей, повреждением костей, проникающие, непроникающие, резаная рана, рубленая рана, рваная рана, колотая рана, скальпированная рана, ушибленная рана, укушенная рана, огнестрельная рана.

Первая помощь при ранениях. Раневая инфекция: нагноение, сепсис, рожистое воспаление, газовой инфекции (гангрена), столбняк, бешенство.

## **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ**

Капиллярные кровотечения. Венозные кровотечения: Симптомы венозных кровотечений. Артериальные кровотечения. Признаки артериального кровотечения. Внутренние кровотечения. Симптомы внутреннего кровотечения. Желудочно-кишечные кровотечения. Признаками желудочно-кишечного кровотечения.

Приемы остановки кровотечений: наложение давящей повязки, пальцевое прижатие артерии выше раны, точки прижатия артерий, наложение кровоостанавливающего жгута.

Ошибки и осложнения при наложении жгута. Фиксирование конечности в положении максимального сгибания.

## **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ, ВЫВИХАХ, УШИБАХ, РАСТЯЖЕНИЯХ**

Иммобилизация. Перелом. Симптомы переломов: абсолютные симптомы перелома, относительные симптомы перелома, помощь при закрытом переломе, помощь при открытом переломе. Первая помощь при переломах. Особенности перелома костей у детей. Правила наложения шин. Виды шин. Транспортная иммобилизация. Травматический шок. Фазы травматического шока. Фаза возбуждения (эректильная). Фаза торможения (торпидная). Степени шока: легкая, средней тяжести, тяжелая, предагональная. Основные меры профилактики травматического шока. Травма. Травматизм. Виды травм: изолированная травма, множественная травма, сочетанная травма, комбинированная травма. Основные мероприятия по профилактике травматизма. Борьба с последствиями травматизма. Закрытые травмы. Ушибы. Признаки ушибов. Первая помощь при ушибах. Сотрясение головного мозга. Первая помощь при сотрясении головного мозга. Растяжение связок. Симптомами растяжения связок являются первой помощи при растяжении связок. Вывихи. Симптомы вывиха. Первая помощь при вывихе. Разрыв связок. Симптомы разрыва связок. Первая помощь при разрыве связок. Разрывы мышц. Симптомы разрыва мышц. Первая помощь при разрыве мышц. Разрыв сухожилия. Симптомы разрыва сухожилия. Первая помощь при разрыве сухожилия.

## **ОПОВЕЩЕНИЕ И ИНФОРМИРОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЧС**

Эвакуация. План эвакуации. Эвакуационный выход. Аварийные выход. Путь эвакуации. Тупик.

Порядок действий, при следовании на сборный пункт после получения извещения об эвакуации. Порядок действий по прибытии в пункт эвакуации.

## **ИНЖЕНЕРНАЯ И ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА. ВИДЫ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В НИХ**

Ядерное оружие. Порядок надевания противогаза. Порядок снятие противогаза. Подбор размера противогаза.

Респиратор. Ватно-марлевая повязка. Средства индивидуальной защиты глаз (СИЗГ). Средства индивидуальной защиты кожи (СИЗК). Общевойсковой комплексный защитный костюм (ОЗК). Противопыльные тканевые маски.

Очаг биологического поражения. Причина заражения. Основные формы борьбы с эпидемиями. Дезинсекция и дератизация.

## **ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИКИ И ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

Общие понятия об устойчивости работы объектов экономики и жизнеобеспечения населения. Повышением устойчивости функционирования организации в ЧС (ПУФ в ЧС). Основные факторы, влияющие на устойчивость работы объектов экономики. Прогнозирование и оценка устойчивости функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения населения. Оценка устойчивости функционирования объекта экономики в условиях чрезвычайных ситуаций. Мероприятия и способы повышения устойчивости работы объектов экономики и жизнеобеспечения населения. Организационные мероприятия. Инженерно-технические мероприятия. Специальные мероприятия. План-график наращивания мероприятий по повышению устойчивости функционирования при угрозе возникновения ЧС. Оценка устойчивости объекта экономики к воздействию механических поражающих факторов (воздушной ударной волны).

## **ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ**

Родина и ее национальная безопасность. История создания и развития Вооруженных сил России. Состав Вооруженных сил Российской Федерации. Патриотизм, верность воинскому долгу — неотъемлемые качества русского воина, основа героизма. Память поколений — дни воинской славы России. Дружба и войсковое товарищество — основа боевой готовности войск. Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных сил Российской Федерации. Организация занятий и меры безопасности при проведении учебных сборов. Размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд. Обязанности лиц суточного наряда. Организация караульной службы. Обязанности часового. Строевая подготовка. Огневая подготовка. Автомат Калашникова. Тактическая подготовка.

## **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Первая помощь и её значение.

2. В чём заключается сущность ПП.
3. Перечислите принципы оказания первой помощи.
4. Назовите признаки (симптомы) ран.
5. По каким признакам классифицируются раны.
6. ПП при ранениях.
7. Что такое раневая инфекция? Симптомы наиболее опасных раневых инфекций.
8. Назовите основные виды кровотечений.
9. Как можно остановить капиллярное кровотечение?
10. Каковы признаки артериального кровотечения и чем оно опасно для пострадавшего?
11. В каких случаях накладывают жгут?
12. Каковы основные правила наложения жгута?
13. Какие существуют травмы?
14. Назовите признаки ушиба, вывиха, растяжения связок. Последовательность и правила оказания первой помощи.
15. Назовите признаки перелома костей конечностей. Последовательность и правила оказания первой помощи при переломах.
16. Охарактеризуйте механизмы развития стадий травматического шока. Меры профилактики шокового состояния.
17. Назовите симптомы сотрясения головного мозга. В чём опасность плохо пролеченных легких сотрясений головного мозга?
18. Что означает термин «эвакуация населения»?
19. В каких случаях осуществляется эвакуация населения?
20. Каков порядок эвакуации населения?
21. Что необходимо брать с собой во время эвакуации?
22. На какой срок рассчитывается запас продуктов и питья?
23. Перечислите СИЗОД.
24. Перечислите СИЗ кожи.
25. Назовите порядок изготовления ВМП.
26. При каких опасностях используются индивидуальные средства защиты?
27. Что является основным средством защиты при угрозе применения ядерного оружия?
28. Что относится к основным средствам защиты населения от биологического оружия?
29. Какие индивидуальные средства защиты применяются при химической угрозе?
30. Какие действия предполагает санитарная обработка?
31. В чем отличие дезинфекции от дезинсекции?
32. Вооруженные силы РФ - основа обороны государства.
33. Военная обязанность и ее составляющие.
34. Военнослужащий - защитник своего Отечества.

35. Требования воинской деятельности к военнослужащим.
36. Военнослужащий - подчиненный, строго соблюдающий законы и воинские уставы.
37. Как стать офицером Российской армии.
38. Боевые традиции ВС РФ.
39. Символы воинской чести.
40. Ритуалы Вооруженных сил РФ.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В среде обитания человека постоянно присутствуют естественные, техногенные и антропогенные опасности.

Полностью устранить негативное влияние естественных опасностей человечеству до настоящего времени не удастся. Реальные успехи в защите человека от стихийных явлений сводятся к определению наиболее вероятных зон их действия и ликвидации возникающих последствий.

Мир техногенных опасностей вполне познаваем, и у человека есть достаточно способов и средств для защиты.

Антропогенные опасности во многом обусловлены недостаточным вниманием человека к проблеме безопасности, склонностью к риску и пренебрежению опасностью. Часто это связано с ограниченными знаниями человека о мире опасностей и негативных последствиях их проявления. Воздействие антропогенных опасностей может быть сведено к минимуму за счет обучения населения и работающих основам безопасности жизнедеятельности.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Г.Н. Кирилов. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.: Учебное пособие для преподавателей и слушателей. /УМЦ, Курсов ГО и работников ГО ЧС предприятий, организаций и учреждений – М: 2002., С.352-386. (Институт риска и безопасности)
2. Г.П. Демиденко. Повышение устойчивости работы объектов народного хозяйства в военное время. Киев, 1984.С.6-226.
3. О. Русак, К. Малаян, Н. Занько. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие. Спб.:, 2000.,С.414-424.
4. В.А. Владимиров, Г.М. Сергеев, С.А. Михайлов, В.Н. Белобородов, А.Б. Аванян. Предупреждение чрезвычайных ситуаций и повышение устойчивости функционирования организаций.: Сборник методических материалов по тематике ГО и ЧС. М: Редакция журнала «Военные знания», 2000.,С.18-30.
5. В.Г. Атаманюк, Л.Г. Ширшев, Н.И. Акимов. Гражданская оборона.: Учебник для вузов – М: «Высшая школа», 1986.,С.106-133.
6. Атлас география России, население и хозяйство. М: Издательство

- «Д и К», 1997., С. 11,34.
7. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др. / Под общ. ред. С.В. Белова. – М.: Высшая школа, 2001. – 485с.
  8. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 3-е изд., стереотипн. - М.: Академия, 2011. - С.229-240.
  9. Смирнов А.Т., Васнев В.А. «Основы военной службы», ООО «Дрофа», 2006

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПД.01 МАТЕМАТИКА**

Специальность

***38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)***

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Озерова Т.С., ст. преподаватель

Одобрена на заседании кафедры

Математики

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой



*(подпись)*

Сурнев В.Б.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 8 от 22.06.2021 г.

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021



## СОДЕРЖАНИЕ

Перечень тем внеаудиторной самостоятельной работы	3
Задания для самостоятельного выполнения по каждой теме	3
Подготовка к экзамену	5
Критерии оценивания	5
Список литературы	5
	6

## Перечень тем внеаудиторной самостоятельной работы

№	Тема, раздел	Объем часов на самостоятельную работу	Наименование оценочного средства
1.	Алгебра	40	Решение задач
2.	Основы тригонометрии	61	Решение задач
3.	Функции и графики.	18	Решение задач
4.	Начала математического анализа.	55	Решение задач
5.	Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики	40	Решение задач
6.	Геометрия	97	Решение задач
	<b>Всего:</b>	311	

### Задания для самостоятельного выполнения по всем разделам

#### Раздел 1

Вариант №1	
<p><i>I. Решить уравнения :</i></p> <p>1. <math>\sqrt{5x-1} = \sqrt{3x+19}</math>;</p> <p>2. <math>\sqrt{x-1} \cdot \sqrt{x+1} = \sqrt{3}</math>;</p> <p>3. <math>\sqrt{2x^2 - 7x + 5} = 1 - x</math>;</p> <p>4. <math>(16 - x^2)\sqrt{3+x} = 0</math>;</p> <p>5. <math>(x-1)\sqrt{x^2 - x - 6} = 6x - 6</math>;</p> <p>6. <math>\sqrt{x+3} = 7 - \sqrt{3x-2}</math>;</p> <p>7. <math>\sqrt{x+1} - \sqrt{2x-5} - \sqrt{x-2} = 0</math>;</p> <p>8. <math>\sqrt{\frac{x+4}{x-4}} - 2\sqrt{\frac{x-4}{x+4}} = \frac{7}{3}</math>.</p>	<p><i>II. Решить неравенства :</i></p> <p>1. <math>\sqrt{2-4x} &lt; 4</math>;</p> <p>2. <math>\sqrt{x+61} &gt; x+5</math>;</p> <p>3. <math>\sqrt{4x^2 - 4x + 2} \geq \sqrt{1+x-2x^2}</math>;</p> <p>4. <math>\sqrt{-x^2 - 8x - 12} &gt; x+4</math>.</p>

#### Раздел 2

1) вычислите:

$$3\cos 60^\circ + 2\sin 30^\circ;$$

2) найдите значение выражения:

$$\sqrt{3}\operatorname{tg} \frac{\pi}{6} - \sqrt{2} \sin \frac{\pi}{4}$$

3) найдите значение выражения  $1 - ctgx$ , если

$$\sin x = \frac{2}{\sqrt{5}} \quad \text{и} \quad \frac{\pi}{2} < \alpha < \frac{3\pi}{2}$$

Решить уравнения:

$$4) \sqrt{3} + 2\cos \frac{\pi x}{9} = 0$$

$$5) (\sin x - 1) \cdot (3 - 2\cos x) = 0$$

#### Раздел 4

Найти производные функций:

$$1) y = 2\frac{2}{3} \cdot x^{11}$$

$$2) y = \frac{2,3}{x^5}$$

$$3) y = 5\frac{1}{4} \cdot \sqrt[3]{x}$$

$$4) y = 3x^4 - 5\cos x - \arctg x + 2^x + 4$$

Найти интегралы от функций:

$$1) \int (4x^3 - 5x^2 - 3x + 1) dx$$

$$2) \int 8,5 \cdot \sqrt[4]{x^3} dx$$

$$3) \int \frac{2,5 dx}{\sqrt[4]{x}}$$

#### Раздел 5

1) В 9 «А» классе 25 человек, в 9 «Б»-20, а в 9 «В»-18. На пришкольный участок надо выделить 12 из 9 «А», 9 из 9 «Б» и 5 человека из 9 «В». Сколько способов выбора существует?

2) Найти число возможных перестановок букв в слове «астрономия».

3) Мишень имеет форму квадрата, в который вписан круг. По мишени наудачу производится 4 независимых выстрела. Какова вероятность получения ровно 3 попаданий в круг?

4) На автобазе имеется 12 автомашин. Вероятность выхода на линию каждой из них равна 0,8. Найдите вероятность нормальной работы автобазы в ближайший день, если для этого необходимо иметь на линии не меньше 8 автомашин.

5) В урне 3 шара: черный, красный и белый. Из урны шары извлекались по одному 5 раз, причем после каждого извлечения шар возвращался обратно. Найдите вероятность того, что черный и белый шары извлечены не менее чем по 2 раза каждый.

#### Раздел 6

1. Высота прямоугольного треугольника  $ABC$ , опущенная на гипотенузу, равна 9,6. Из вершины  $C$  прямого угла восстановлен к плоскости треугольника  $ABC$  перпендикуляр  $CM$ , причем  $CM = 28$ . Найдите расстояние от точки  $M$  до гипотенузы  $AB$ .

2. Основание пирамиды  $SABCD$  – произвольный четырёхугольник  $ABCD$ . Постройте прямую пересечения плоскостей  $ABS$  и  $CDS$ .
3. Основание пирамиды – прямоугольник со сторонами 6 и 8. Одно из боковых рёбер перпендикулярно плоскости основания и равно 6. Найдите расстояние между этим ребром и скрещивающейся с ним диагональю основания, а так же боковую поверхность пирамиды
4. Диаметр шара равен 2. Через конец диаметра проведена плоскость под углом  $45^{\circ}$  к нему. Найдите длину линии пересечения сферы этой плоскостью.
5. Осевое сечение цилиндра – квадрат, диагональ которого равна 4см. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.

### Подготовка к экзамену

Экзамен включает в себя:

1. Письменный теоретический вопрос (количество вопросов в работе – 1);
2. задачи (количество заданий –4).

Ответы на письменные задания должны быть точными, соответствующими содержанию текста, грамматически, лексически и синтаксически правильно оформленными. Ответ, представляющий бессвязный набор слов рассматривается как неверный. Наличие в ответах любой грубой ошибки является основанием для снижения оценки. Оценка за письменный зачет может быть снижена за небрежное оформление работы (недопустимые сокращения, зачеркивания, неразборчивый почерк). Рекомендуемое время, отводимое для чтения текста и выполнения письменных заданий к нему – 90 минут.

### Критерии оценивания

#### Теоретический вопрос

Критерии оценивания: правильность ответа на вопросы, всесторонность и глубина ответа (полнота), лексически верное оформление ответ, грамматически верное оформление ответа логически верное оформление ответа. Каждый показатель – 1 балл.

Критерии оценки:

оценка «отлично» 5 баллов (90-100%) -

оценка «хорошо» 4 балла (70-89%)- оценка «хорошо»

оценка «удовлетворительно» 3 бал-ла (50-69%)

оценка «неудовлетворительно» 0-2 балла (0-49%)

#### решение задач

Критерии оценивания: правильность ответа на вопросы, всесторонность и глубина ответа (полнота), лексически верное оформление ответ, грамматически верное оформление ответа логически верное оформление ответа. Каждый показатель – 1 балл.

Критерии оценки:

оценка «отлично» 5 баллов (90-100%) -

оценка «хорошо» 4 балла (70-89%)- оценка «хорошо»

оценка «удовлетворительно» 3 бал-ла (50-69%)

оценка «неудовлетворительно» 0-2 балла (0-49%)

## **Список литературы**

### **Основная литература**

1. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачев М.В. и др. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый уровень. –М.: Просвещение, 2012.-464 С.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни. –М.: Просвещение, 2018.-255 С.

### **Дополнительная литература**

1. Башмаков М.И. Математика: учебник для нач. и сред. проф. образования. – М.: Академия, 2012.
2. Башмаков М.И. Математика: задачник: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования. – М.: Академия, 2012.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПД.02 ФИЗИКА**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Глаголева Ю.В., Житова Л.П., Полев В.Ф., Смольников С.А.

Одобрена на заседании кафедры

**Физики**

\_\_\_\_\_  
(название кафедры)

За Зав.  
кафедрой



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Фролов С.Г.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_  
Протокол № 1/1 от 22.06.2021 г.

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Рассмотрена методической  
комиссией

Инженерно-экономического  
факультета

\_\_\_\_\_  
(название факультета)

Председатель



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Мочалова Л.А.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_  
Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Екатеринбург  
2021

## Введение

Данный сборник предназначен для самостоятельной работы студентов, факультета городского хозяйства, обучающихся по программам СПО. Сборник содержит основные вопросы программ по физике. После изучения теории для понимания физических процессов и закрепления полученных знаний приведены тестовые задания разного уровня сложности с выбором вариантов ответа. Этими заданиями проверяется овладение студентами базовыми понятиями и несложными операциями с физическими величинами. Для проверки возможности использования двух или более физических законов или определений из одного и того же раздела предлагается решить задачи с открытым ответом (в сборнике ответы для контроля приведены в конце задачи в скобках). Задачи высокого уровня сложности в основном взяты из открытого банка КИМ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)). Они проверяют умение решать задачи с обоснованием системы уравнений, ссылками на физические законы и определения, способность синтезировать знания разных разделов физики и астрономии применять в решении физических задач навыки по алгебре, геометрии и тригонометрии и приведены без ответа.

Ниже приведены справочные данные, которые могут понадобиться при самостоятельной подготовке студентов.

### Десятичные приставки

Наименование	Обозначение	Множитель	Наименование	Обозначение	Множитель
гига	Г	$10^9$	санти	с	$10^{-2}$
мега	М	$10^6$	милли	м	$10^{-3}$
кило	к	$10^3$	микро	мк	$10^{-6}$
гекто	г	$10^2$	нано	н	$10^{-9}$
деци	д	$10^{-1}$	пико	п	$10^{-12}$

### Константы

Число $\pi$	$\pi = 3,14$
Ускорение свободного падения на Земле	$g = 10 \text{ м/с}^2$
Гравитационная постоянная	$G = 6,7 \cdot 10^{-11} \text{ Н} \cdot \text{м}^2 / \text{кг}^2$
Газовая постоянная	$R = 8,31 \text{ Дж}/(\text{моль} \cdot \text{К})$
Постоянная Больцмана	$k = 1,38 \cdot 10^{-23} \text{ Дж/К}$
Постоянная Авогадро	$NA = 6 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}$
Скорость света в вакууме	$c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
Коэффициент в законе Кулона	$k = 4\pi\epsilon_0 = 9 \cdot 10^9 \text{ Н} \cdot \text{м}^2 / \text{Кл}^2$
Заряд электрона	$e = -1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$
Постоянная Планка	$h = 6,6 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$
Масса Земли	$6 \cdot 10^{24} \text{ кг}$
Масса Солнца	$2 \cdot 10^{30} \text{ кг}$

Расстояние между Землей и Солнцем	1 а.е. $\approx 1,5 \cdot 10^{11}$ м
Примерное число секунд в году	$3 \cdot 10^7$ с

**Соотношение между различными единицами**

Температура	0 К = - 273,15 °С
Атомная единица массы	1 а.е.м. = $1,66 \cdot 10^{-27}$ кг
1 атомная единица массы эквивалентна	931,5 МэВ
1 электронвольт	1 эВ = $1,6 \cdot 10^{-19}$ Дж

**Масса частиц, а.е.м.**

Электрона	$9,1 \cdot 10^{-31}$ кг $\approx 5,5 \cdot 10^{-4}$
Протона	$1,673 \cdot 10^{-27}$ кг $\approx 1,007$
Нейтрона	$1,675 \cdot 10^{-27}$ кг $\approx 1,008$

**Плотность, кг/м<sup>3</sup>**

Воды	1000	Парафина	900
Пробки	250	Алюминия	2700
Древесины (сосна)	400	Железа	7870
Керосина	800	Ртути	13600

**Удельная**

Теплоемкость воды	$4,2 \cdot 10^3$ Дж/(кг·К)
Теплоемкость свинца	130 Дж/(кг·К)
Теплоемкость меди	390 Дж/(кг·К)
Теплоемкость чугуна	500 Дж/(кг·К)
Теплоемкость железа	640 Дж/(кг·К)
Теплота парообразования воды	$2,3 \cdot 10^6$ Дж/кг
Теплота плавления свинца	2,5 Дж/кг
Теплота плавления льда	$3,3 \cdot 10^5$ Дж/кг

**Нормальные условия**      давление  $10^5$  Па, температура 0 °С

**Молярная масса, кг/моль**

Азота	$28 \cdot 10^{-3}$	Кислорода	$32 \cdot 10^{-3}$
Аргона	$40 \cdot 10^{-3}$	Лития	$6 \cdot 10^{-3}$
Водорода	$2 \cdot 10^{-3}$	Неона	$20 \cdot 10^{-3}$
Водяных паров	$18 \cdot 10^{-3}$	Серебра	$108 \cdot 10^{-3}$
Гелия	$4 \cdot 10^{-3}$	Молибдена	$96 \cdot 10^{-3}$
Воздуха	$29 \cdot 10^{-3}$	Углекислого газа	$44 \cdot 10^{-3}$

**Энергия покоя, МэВ**

Электрона	0,5		
Нейтрона	939,6		
Протона	938,3		
Ядра водорода $^1_1\text{H}$	938,3	Ядра бериллия $^9_4\text{Be}$	8392,8
Ядра дейтерия $^2_1\text{H}$	1875,6	Ядра бора $^{10}_5\text{B}$	9324,4
Ядра трития $^3_1\text{H}$	2809,4	Ядра азота $^{14}_7\text{N}$	13040,3



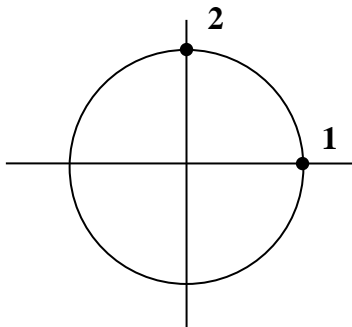
Ядра гелия ${}^4_2\text{He}$	3727,4	Ядра кислорода ${}^{15}_8\text{O}$	13971,3
Ядра лития ${}^6_3\text{Li}$	5601,5	Ядра кислорода ${}^{17}_8\text{O}$	15830,6
Ядра лития ${}^7_3\text{Li}$	6533,8	Ядра фосфора ${}^{30}_{15}\text{P}$	27917,1

## МЕХАНИКА

### Кинематика

#### Занятие 1. *Равномерное прямолинейное движение*

- *Механическое движение, тело отсчета, система отсчета, материальная точка.*
- *Кинематические характеристики движения: траектория, путь ( $s$ ), перемещение ( $\vec{s}$ ), скорость ( $\vec{v}$ ) (средняя, мгновенная, средняя путевая). Ускорение ( $\vec{a}$ ).*
- *Равномерное прямолинейное движение.*



**1.1.** Чему равны путь и перемещение, если за время  $t$  тело переместилось по окружности радиусом  $R$  из точки 1 в точку 2?

- 1) путь  $\pi R$ , перемещение  $2R$ ;
- 2) путь  $\pi R/2$ , перемещение  $R\sqrt{2}$ ;
- 3) перемещение  $\pi R/2$ , путь  $R/2$ ;
- 4) перемещение  $2\pi R$ , путь  $R$ .

**1.2.** Автомобиль дважды проехал вокруг Москвы по кольцевой дороге, длина которой 109 км, за 4 часа. Чему равна средняя скорость перемещения автомобиля?

- 1) 218 км/ч;
- 2) 109 км/ч;
- 3) 54,5 км/ч;
- 4) 0 км/ч.

**1.3.** Материальная точка прошла по прямой сначала 4 м, а затем в перпендикулярном направлении 3 м. Отношение величины перемещения к пути, пройденному материальной точкой, равно:

- 1)  $4/3$ ;
- 2) 1;
- 3)  $7/5$ ;
- 4)  $5/7$ .

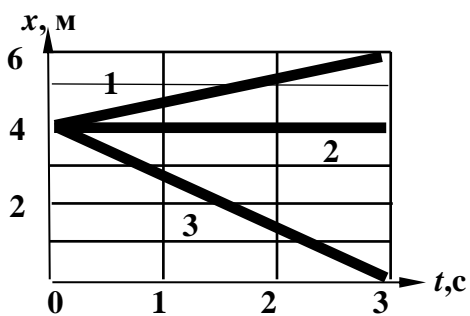
**1.4.** В каких из приведенных случаев тело можно принять за материальную точку?

- а) при расчете давления трактора на грунт;

- б) при определении высоты полета ракеты;
- в) при определении объема металлического шарика с использованием мерного цилиндра;
- г) при расчете работы, совершаемой при поднятии в горизонтальном положении плиты перекрытия заданной массы на заданную высоту;
- д) при слежении за полетом космического корабля из Центра управления полетом на Земле.

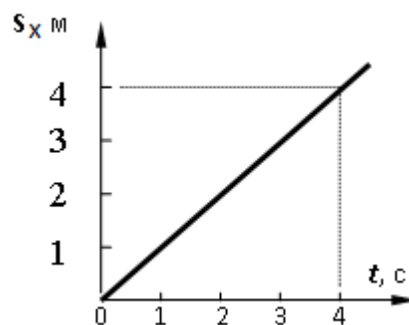
- 1) а, в;    2) а;    3) д;    4) б, г, д.

**1.5.** Пользуясь графиком  $x(t)$ , найдите расстояние между движущимися вдоль одной прямой телами 1 и 2 в момент времени 3 с (см. рисунок). Определите также модуль и направление скоростей тел 1,2,3.



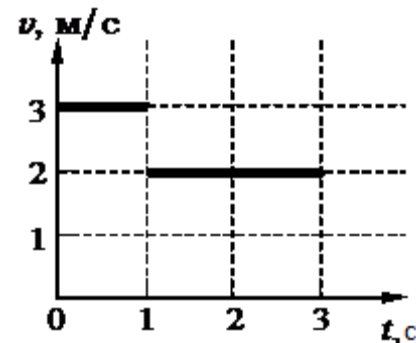
- 1)  $s = 2$  м;  $v_1 = 2/3$  м/с;  $v_2 = 0$ ;  $v_3 = -4/3$  м/с;  
 2)  $s = 4$  м;  $v_1 = 4/3$  м/с;  $v_2 = 4$  м/с;  $v_3 = -2/3$  м/с;  
 3)  $s = 2$  м;  $v_1 = 2/3$  м/с;  $v_2 = 0$ ;  $v_3 = 2/3$  м/с;  
 4)  $s = 2$  м;  $v_1 = 2/3$  м/с;  $v_2 = 0$ ;  $v_3 = 4/3$  м/с.

**1.6.** На графике представлена зависимость проекции  $s_x$  вектора перемещения материальной точки, движущейся равномерно прямолинейно вдоль оси  $x$ , от времени  $t$ . В момент времени  $t = 3$  с ее координата  $x = 5$  м. Начальная координата  $x_0$  материальной точки равна:



- 1) 0;    2) 1 м;    3) 2 м;    4) 3 м.

**1.7.** Координата точки изменяется по закону  $x = 3t - 1$ . Путь, пройденный точкой за 2 секунды, равен



- 1) 2 м;    2) 3 м;    3) 6 м;    4) 4 м.

**1.8.** На рисунке приведен график зависимости скорости тела от времени для прямолинейного движения. Средняя скорость тела за 3 секунды равна

- 1) 2,3 м/с;    2) 2,5 м/с;    3) 5,0 м/с;    4) 2,7 м/с.

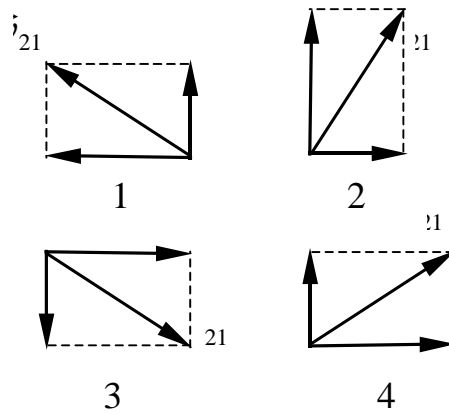
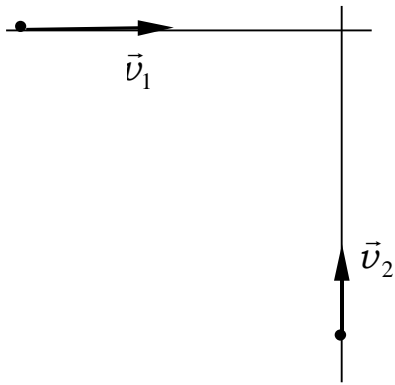
**1.9.** Первую половину пути автомобиль ехал со скоростью  $v$ , а вторую – со скоростью  $3v$ . Средняя скорость автомобиля на всем пути равна:

- 1)  $4/3 v$ ;    2)  $3/4 v$ ;    3)  $1,5 v$ ;    4)  $0,75v$ .

**1.10.** Первую половину времени своего движения автомобиль двигался со скоростью  $v_1 = 30$  км/ч, вторую половину – со скоростью  $v_2 = 70$  км/ч. Найти среднюю скорость за время движения. (50 км/ч)

**1.11.** Автомобиль проехал первую половину пути со скоростью  $v_1 = 30$  км/ч, вторую – со скоростью  $v_2 = 70$  км/ч. Найти среднюю скорость на всем пройденном пути. (42 км/ч)

- 1.12.** Мотоцикл двигался в течение 15 с со скоростью 5 м/с, в течение 10 с – со скоростью 8 м/с и в течение 6 с – со скоростью 20 м/с. Определите среднюю скорость движения мотоцикла. (8,9 м/с)
- 1.13.** Велосипедист движется по траектории в форме окружности с постоянной по модулю скоростью. Чему равно отношение средней скорости прохождения пути, равного половине длины окружности, и модуля средней скорости перемещения? (1,57)
- 1.14.** Из пунктов А и В в одном направлении движутся равномерно и прямолинейно два автомобиля. Первый из них, выехавший из пункта А, движется со скоростью 80 км/ч и догоняет второй автомобиль, выехавший из пункта В на три минуты позже первого, на расстоянии 10 км от пункта В. Чему равно расстояние между пунктами А и В, если скорость второго автомобиля в 1,4 раза меньше первого? (8 км)
- *Относительность движения. Сложение скоростей.*
  - *Относительная скорость.*
- 1.15.** Эскалатор поднимает стоящего человека за время  $t$ . Если эскалатор стоит, а человек идет по нему сам, на тот же подъем уходит время  $3t$ . Сколько времени потребуется на подъем, если человек будет идти по движущемуся эскалатору?
- 1)  $3/4 t$ ;                      2)  $t/2$ ;                      3)  $2 t$ ;                      4)  $3/5 t$ .
- 1.16.** Скорость штормового ветра 10 м/с, а скорость автомобиля 36 км/ч. Может ли автомобиль двигаться так, чтобы быть в покое относительно воздуха?
- 1) не может;  
 2) может, если автомобиль движется навстречу ветру со скоростью 36 км/ч;  
 3) может, если автомобиль движется в направлении ветра со скоростью 36 км/ч;  
 4) может, если автомобиль движется в направлении ветра со скоростью 20 м/с.
- 1.17.** Скорость велосипедиста 36 км/ч, а скорость ветра 4 м/с. Какова скорость ветра в системе отсчета, связанной с велосипедистом, при а) встречном ветре; б) попутном ветре?
1. а) 14 м/с; б) –6 м/с;                      2. а) 40 км/ч; б) 32 км/ч;  
 3. а) 9 м/с; б) 4 м/с;                      4. а) 10 м/с; б) 14 м/с.
- 1.18.** Пловец плывет по течению реки. Определите скорость пловца относительно берега, если скорость пловца относительно воды 0,4 м/с, а скорость течения реки 0,3 м/с.
- 1) 0,5 м/с;                      2) 0,1 м/с;                      3) 0,7 м/с;                      4) 0,25 м/с.
- 1.19.** К перекрестку приближается грузовая машина со скоростью  $v_1$  и легковая машина со скоростью  $v_2$  (см. первый рисунок). Какое направление имеет вектор скорости  $v_{21}$  легковой машины в системе отсчета грузовой машины (см. второй рисунок)?



- 1) 1;                      2) 2;                      3) 3;                      4) 4.

**1.20.** Расстояние между двумя пунктами на реке катер проходит вниз по течению за 20 минут, обратно - за 1 час. За какое время пройдет это расстояние катер в стоячей воде? (30 мин.)

**1.21.** Скорость пловца относительно воды равна 4 км/ч, скорость течения реки составляет 2 км/ч. Под каким углом к течению реки должен двигаться пловец, чтобы плыть строго перпендикулярно течению реки? ( $120^\circ$ )

**1.22.** Вагон шириной 2,4 м, движущийся со скоростью 15 м/с, был пробит пулей, летевшей перпендикулярно движению вагона. Смещение отверстий в стенках вагона равно 6 см. Какова скорость движения пули? (600 м/с)

**1.23.** Лодка переплывает реку за минимальное время 10 мин. Скорость течения реки 0,5 м/с, скорость лодки относительно берега 4 м/с. Какова ширина реки? (2380 м)

**1.24.** В открытом море движутся теплоход и катер. Теплоход плывет на север, двигаясь относительно воды со скоростью 30 км/ч. Катер движется на юго-восток со скоростью 20 км/ч относительно воды под углом  $30^\circ$  к меридиану. Определите скорость теплохода относительно катера. (43 км/ч)

**1.25.** Скорость велосипедиста равна  $v$ , а скорость встречного ветра  $v/2$ . Какова скорость ветра в системе отсчета, связанной с велосипедистом? ( $3v/2$ )

**1.26.** По прямолинейному участку шоссе навстречу друг другу движутся два автомобиля. Первый из них движется со скоростью 60 км/ч, второй – со скоростью 80 км/ч. Чему равна скорость первого автомобиля относительно второго? (140 км/ч)

**1.27.** Скорость течения реки 0,7 м/с. Скорость лодки в стоячей воде 1 м/с. Под каким углом к берегу нужно направить лодку, чтобы ее не сносило вниз по течению? ( $46^\circ$ )

**1.28.** Катер переплывает реку по кратчайшему пути. Угол между векторами скорости катера относительно воды и относительно берега равен  $30^\circ$ . Во сколько раз величина скорости катера относительно воды больше скорости течения? (2)

*Домашнее задание*

**1.29.** Материальная точка движется вдоль оси  $OX$  так, что в момент времени  $t_1 = 2$  с ее координата  $x_1 = 6$  м, а к моменту времени  $t_2 = 6$  с ее координата  $x_2 = -2$  м. Скорость движения точки равна

- 1) 2 м/с;                      2) -2 м/с;                      3) 0,5 м/с;                      4) -0,5 м/с.

**1.30.** Три четверти пути автомобиль двигался со скоростью 60 км/ч; остальную часть пути – со скоростью 80 км/ч. Какова средняя скорость автомобиля? (64 км/ч)

**1.31.** За время  $t = 6$  с точка прошла путь, равный половине длины окружности радиусом  $R = 0,8$  м. Определите среднюю путевую скорость  $\langle v \rangle$  за это время и модуль вектора средней скорости перемещения  $|\langle \vec{v} \rangle|$ .

(0,42 м/с; 0,27 м/с)

**1.32.** Из пунктов  $A$  и  $B$ , расположенных на расстоянии 5 км друг от друга, одновременно навстречу друг другу начинают двигаться прямолинейно и равномерно два велосипедиста. Первый из них, выехавший из пункта  $A$ , движется со скоростью 18 км/ч; второй, выехавший из пункта  $B$ , движется со скоростью 27 км/ч. Где и когда встретятся велосипедисты? (2 км от пункта  $A$ ; через 400 с)

**1.33.** Пассажир идет по коридору вагона против движения поезда со скоростью 3 км/ч. Чему равна скорость пассажира относительно поверхности Земли, если поезд движется со скоростью 75 км/ч?

- 1) 75 км/ч;                      2) 72 км/ч;                      3) 78 км/ч;                      4) 150 км/ч.

**1.34.** Лодочник должен переправиться через реку шириной 100 м, двигаясь перпендикулярно линии берега, за 1 мин. Какую скорость должна развивать лодка относительно воды, если скорость течения реки 5 км/ч?

(2,2 м/с)

**1.35.** Два пешехода движутся к перекрестку двух улиц, пересекающихся под прямым углом, со скоростями  $v_1 = 3$  км/ч и  $v_2 = 4$  км/ч. Чему равна скорость второго пешехода относительно первого? (5 км/ч)

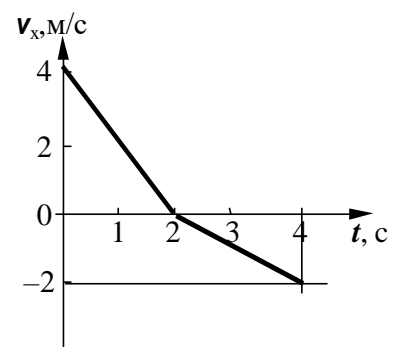
## Занятие 2. Равнопеременное прямолинейное движение.

### Свободное падение тел

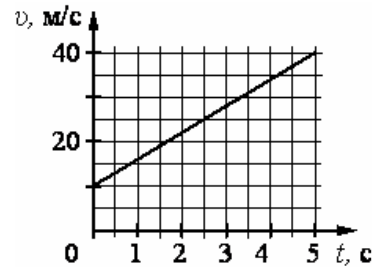
- *Равнопеременное прямолинейное движение.*

**2.1.** На рисунке показано изменение проекции скорости  $v_x$  от времени для материальной точки, движущейся прямолинейно вдоль оси  $OX$ . Проекция  $s_x$  перемещения, совершенного материальной точкой за время  $t = 4$  с, равна:

- 1) 0 м;                      2) 1 м;  
3) 2 м;                      4) 3 м.

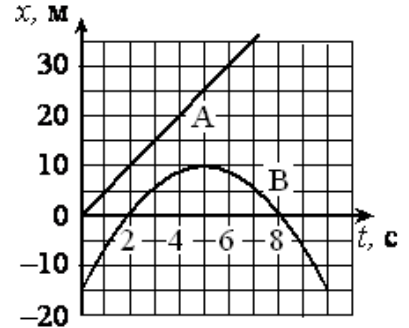


2.2. На графике приведена зависимость скорости тела от времени при прямолинейном движении. Определите ускорение тела.



- 1)  $1 \text{ м/с}^2$                       2)  $3 \text{ м/с}^2$   
 3)  $4 \text{ м/с}^2$                       4)  $6 \text{ м/с}^2$

2.3. На рисунке приведены графики зависимости координаты от времени для двух тел: А и В, движущихся по прямой, вдоль которой и направлена ось  $Ox$ . Выберите верное(-ые) утверждение(-я) о характере движения тел.



А. Интервал между моментами прохождения телом В начала координат составляет 6 с.

Б. В тот момент, когда тело В остановилось, расстояние от него до тела А составляло 15 м.

- 1) только А                      2) только В                      3) и А, и В                      4) ни А, ни В

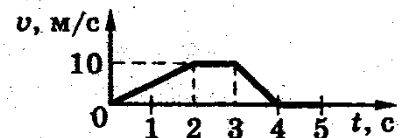
2.4. Начальная скорость материальной точки при равноускоренном движении равна  $v_0$ , конечная равна  $3v_0$ . Чему равна средняя скорость на всем пути?

- 1)  $4v_0$ ;                      2)  $2v_0$ ;                      3)  $v_0$ ;                      4)  $3v_0$ .

2.5. Точка движется вдоль оси  $x$  по закону  $x = 5 + 4t - 2t^2$  (м). Координата, в которой скорость точки обращается в ноль, равна:

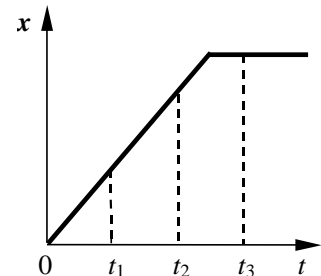
- 1) 5 м;                      2) 10 м;                      3) 7 м;                      4) -10 м;                      5) -5 м.

2.6. На рисунке представлен график зависимости модуля скорости  $v$  автомобиля от времени  $t$ . Определите по графику путь, пройденный автомобилем в интервале от момента времени  $t_0 = 0$  с до момента времени  $t = 5$  с после начала движения.



- 1) 0 м;                      2) 10 м;                      3) 15 м.                      4) 25 м.

2.7. На рисунке представлен график зависимости координаты тела, движущегося вдоль оси  $Ox$ , от времени. Сравните скорости  $v_1$ ,  $v_2$  и  $v_3$  тела в моменты времени  $t_1$ ,  $t_2$ ,  $t_3$ .



- 1)  $v_1 > v_2 = v_3$ ;                      2)  $v_1 > v_2 > v_3$ ;  
 3)  $v_1 < v_2 < v_3$ ;                      4)  $v_1 = v_2 > v_3$ .

2.8. Мимо остановки по прямой улице проезжает грузовик со скоростью  $10 \text{ м/с}$ . Через 5 с от остановки вдогонку грузовику отъезжает мотоциклист, движущийся с ускорением  $3 \text{ м/с}^2$ . Чему равна скорость мотоциклиста в момент, когда он догонит грузовик?

- 1)  $20 \text{ м/с}$                       2)  $30 \text{ м/с}$                       3)  $40 \text{ м/с}$                       4)  $50 \text{ м/с}$

**2.9.** Установите соответствие между зависимостью проекции скорости тела от времени и зависимостью проекции перемещения этого тела от времени для одного и того же движения.

<u>ПРОЕКЦИЯ СКОРОСТИ</u>	<u>ПРОЕКЦИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ</u>
А) $v_x = 3 - 2t$	1) $S_x = 5t + 2t^2$
Б) $v_x = 5 + 4t$	2) $S_x = 5t + 4t^2$
	3) $S_x = 3t - 2t^2$
	4) $S_x = 3t - t^2$

**2.10.** Ученик исследовал движение бруска по наклонной плоскости. Он определил, что брусок, начиная движение из состояния покоя, проходит 20 см с ускорением  $2,6 \text{ м/с}^2$ .

Установите соответствие между физическими величинами, полученными при исследовании движения бруска (см. левый столбец), и уравнениями, выражающими эти зависимости, приведёнными в правом столбце.

<u>ЗАВИСИМОСТИ</u>	<u>УРАВНЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ</u>
А) зависимость пути, пройденного бруском, от времени	1) $l = At^2$ , где $A = 1,3 \text{ м/с}^2$
Б) зависимость модуля скорости бруска от пройденного пути	2) $l = Bt^2$ , где $B = 2,6 \text{ м/с}^2$
	3) $v = Cl$ , где $C = 1,3 \text{ м/с}$
	4) $v = Dl$ , где $D = 2,6 \text{ м/с}$

**2.11.** Движение двух велосипедистов заданы уравнениями:  $x_1 = 6 + 2t$ ;  $x_2 = 0,5t^2$ . Через сколько секунд после одновременного начала движения велосипедистов второй догонит первого? (6 с)

**2.12.** Начальная скорость автомобиля 36 км/ч, конечная –108 км/ч. Определите среднюю путевую скорость, если первую половину пути автомобиль двигался равномерно, а вторую – равноускоренно. (48 км/ч)

**2.13.** Автомобиль движется равноускоренно с начальной скоростью 18 км/ч и ускорением  $2 \text{ м/с}^2$ . За какое время он пройдет 1 км пути? (29 с)

**2.14.** С каким ускорением движется тело, если за восьмую секунду после начала движения оно прошло путь  $s = 30 \text{ м}$ ? Найдите путь за 15-ю секунду. ( $a = 4 \text{ м/с}^2$ ;  $s_{15} = 58 \text{ м}$ )

**2.15.** Тело 1 движется равноускоренно, имея начальную скорость  $v_{10} = 2 \text{ м/с}$  и ускорение  $a$ . Через 10 с после начала движения тела 1 из этой же точки начинает двигаться равноускоренно тело 2, имея начальную скорость  $v_{20} = 12 \text{ м/с}$  и то же ускорение  $a$ . Найдите ускорение, при котором тело 2 может догнать тело 1. (1 м/с<sup>2</sup>)

**2.16.** За какое время можно остановить автомобиль, движущийся со скоростью 20 м/с, если при аварийном торможении ускорение равно  $5 \text{ м/с}^2$ ? Определите величину тормозного пути и скорость автомобиля на половине тормозного пути. (4 с; 40 м; 14 м/с)

**2.17.** Первый вагон поезда с остановки прошел мимо неподвижного наблюдателя за время 10 с. За какое время пройдет мимо него седьмой вагон? За какое время пройдет мимо весь поезд, состоящий из 49 вагонов? Движение поезда равноускоренное. (2 с; 70 с)

**2.18.** За пятую секунду прямолинейного движения с постоянным ускорением тело проходит путь 5 м и останавливается. Какой путь пройдет тело за вторую секунду этого движения? (35 м)

- Свободное падение тел.
- Путь, пройденный телом за любую  $n$ -ю секунду, при свободном падении тела с начальной скоростью  $v_0 = 0$ .

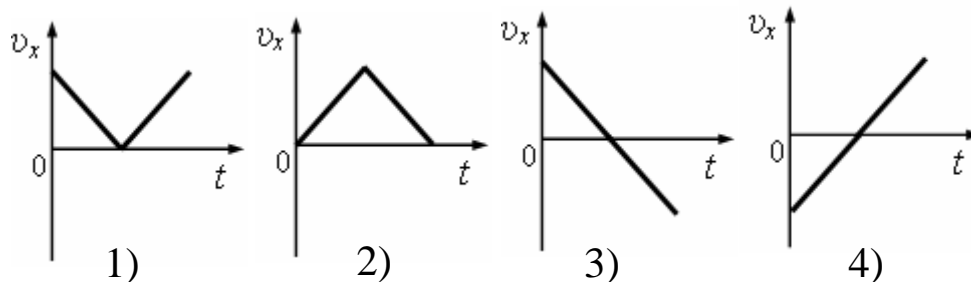
**2.19.** В вакуумной трубке пуля, пробка и птичье перо одновременно с одной и той же высоты начали движение. Одновременно ли они упадут на дно трубки?

- 1) одновременно;                                      2) пуля упадет первой;  
3) пробка упадет первой;                              4) птичье перо упадет первым.

**2.20.** Шарик подбрасывают вертикально вверх. Каково его ускорение  $a$  в верхней точке, где его скорость равна нулю?

- 1)  $a = 0$ ;    2)  $a = g$ , направлено вниз;  
3)  $a = g$ , направлено вверх;    4)  $a = \frac{g}{2}$ , направлено вниз.

**2.21.** Мяч, брошенный вертикально вверх со скоростью  $v$ , через некоторое время упал на поверхность Земли. Какой график соответствует зависимости проекции скорости на ось  $Ox$  от времени движения? Ось  $Ox$  направлена вертикально вверх.



**2.22.** Тело свободно падает с высоты  $h$ . Через какое время оно окажется на половине высоты?

- 1)  $\sqrt{\frac{h}{g}}$ ;                      2)  $\sqrt{\frac{h}{2g}}$ ;                      3)  $\frac{h}{v}$ ;                      4)  $\sqrt{\frac{h}{g}}$ .

**2.23.** Тело брошено вертикально вверх со скоростью  $v_0$ . Какова будет его скорость на половине максимальной высоты подъема?

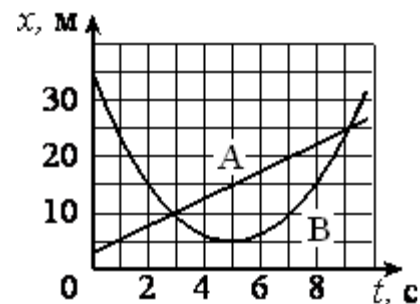
- 1)  $0,5v_0$ ;                      2)  $0,7v_0$ ;                      3)  $v_0$ ;                      4)  $0,25v_0$ .



- 2.24.** Камень, брошенный вертикально вверх, упал на землю через 3 с. С какой скоростью был брошен камень и на какую высоту он поднялся?  
(15 м/с; 11 м)
- 2.25.** Шахтер отпускает камень, который падает в шахту глубиной  $h = 64,8$  м. Через какое время с начала падения шахтер услышит звук от удара камня о дно шахты? Скорость звука в воздухе  $v = 324$  м/с; ускорение свободного падения  $g = 10$  м/с<sup>2</sup>.  
(3,8с)
- 2.26.** Найдите начальную скорость тела, брошенного с высоты 135 м вертикально вниз и достигшего земли через 5с; ускорение свободного падения  $g = 10$  м/с<sup>2</sup>.  
(2 м/с)
- 2.27.** Над ямой глубиной 15 м бросают вертикально вверх камень с начальной скоростью 10 м/с. Через какое время камень достигнет дна ямы?  
(3 с)
- 2.28.** Аэростат поднимается с земли вертикально вверх с ускорением  $a = 2$  м/с<sup>2</sup>. Через время  $\tau = 5$  с от начала его движения из него выпал предмет. Через какое время этот предмет упадет на землю?  
(3,4 с)
- 2.29.** В последнюю секунду свободного падения тело прошло путь, вдвое больший, чем в предыдущую секунду. С какой высоты оно падало?  
(30,6 м)
- 2.30.** С какой начальной скоростью нужно бросить вертикально тело с высоты 19,6 м, чтобы оно упало на 1 с позднее, чем в случае падения без начальной скорости с той же высоты?  
(8,2 м/с)

### Домашнее задание

**2.31.** На рисунке приведены графики зависимости координаты от времени для двух тел:  $A$  и  $B$ , движущихся по прямой, вдоль которой и направлена ось  $Ox$ . Выберите верное(-ые) утверждение(-я) о характере движения тел.



А. Временной интервал между встречами тел  $A$  и  $B$  составляет 6 с

Б. Тело  $A$  движется со скоростью 3 м/с.

- 1) только  $A$                       2) только  $B$   
3) и  $A$ , и  $B$                       4) ни  $A$ , ни  $B$

**2.32.** Зависимость проекции скорости движущегося тела от времени имеет вид:  $v_x = 2 + 3t$  (м/с). Каково соответствующее уравнение координаты тела?

- 1)  $x = 2t + t^2$  (м);                      2)  $x = 2t + 1,5 t^2$  (м);  
3)  $x = 1,5t^2$  (м);                      4)  $x = 3t + t^2$  (м)

**2.33.** Шарик уронили в воду с некоторой высоты.

На рисунке показан график изменения координаты шарика с течением времени.

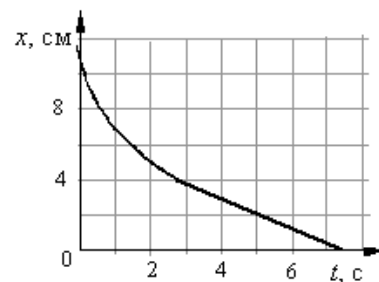
Согласно графику,

1) шарик все время двигался с постоянным ускорением

2) ускорение шарика увеличивалось в течение всего времени движения

3) первые 3 с шарик двигался с постоянной скоростью

4) после 3 с шарик двигался с постоянной скоростью



**2.34.** С горы длиной 50 м санки скатились за 10 с. С каким ускорением двигались санки и какую скорость они приобрели в конце горы? ( $1 \text{ м/с}^2$ ;  $10 \text{ м/с}$ ).

**2.35.** При подходе к светофору скорость автомобиля изменилась от  $43,2$  до  $28,8 \text{ км/ч}$  в течение  $8 \text{ с}$ . Определить ускорение автомобиля и длину тормозного пути. ( $-0,5 \text{ м/с}^2$ ;  $80 \text{ м}$ )

**2.36.** Движение двух автомобилей задано уравнениями  $x_1 = 15 + t^2$  и  $x_2 = 8t$ . Опишите движение каждого автомобиля; найдите время и место их встречи. ( $3 \text{ с}$ ,  $5 \text{ с}$ ;  $24 \text{ м}$ ,  $40 \text{ м}$ )

**2.37.** Определить начальную скорость и ускорение автомобиля, если, двигаясь равноускоренно, за первые 3 секунды он прошел  $18 \text{ м}$ , а за первые 5 секунд –  $40 \text{ м}$ . ( $3 \text{ м/с}$ ;  $2 \text{ м/с}^2$ )

**2.38.** Зависимость пройденного телом пути от времени дается уравнением  $s = 3 + 2t + t^2$  (м). Найдите ускорение тела и среднюю скорость за первую, вторую и третью секунды его движения. ( $2 \text{ м/с}^2$ ;  $3 \text{ м/с}$ ;  $5 \text{ м/с}$ ;  $7 \text{ м/с}$ )

**2.39.** С крыши высотного здания падает сосулька. Какую скорость она приобретет за 1 секунду свободного падения? Сопротивлением воздуха можно пренебречь.

- 1)  $1 \text{ м/с}$ ;                      2)  $5 \text{ м/с}$ ;                      3)  $10 \text{ м/с}$ ;                      4)  $15 \text{ м/с}$ .

**2.40.** Тело свободно падает с некоторой высоты, причем время падения равно  $t$ . Через какое время от начала движения тело окажется на высоте, равной  $1/4$  первоначальной?

- 1)  $\sqrt{3}t$ ;                      2)  $\frac{3}{4}t$ ;                      3)  $\frac{1}{4}t$ ;                      4)  $\frac{\sqrt{3}}{2}t$ .

**2.41.** Сколько времени падало тело, если за последние две секунды оно прошло  $60 \text{ м}$ ? ( $4 \text{ с}$ )

**2.42.** Камень упал в шахту. Определите глубину шахты, если звук от падения камня был услышан наверху через 6 секунд? Скорость звука  $300 \text{ м/с}$ . ( $150 \text{ м}$ )

**2.43.** Мячик, брошенный с балкона вертикально вверх, упал на землю через 3 с. Определите начальную скорость мячика, если высота балкона над землей  $15 \text{ м}$ . Сопротивлением воздуха пренебречь. ( $10 \text{ м/с}$ )

**2.44.** Тело бросают вертикально вверх. Наблюдатель заметил, что на высоте  $85 \text{ м}$  тело побывало дважды с интервалом времени  $2 \text{ с}$ . Найдите начальную скорость тела. ( $42,4 \text{ м/с}$ )

**2.45.** Тело начинает свободно падать с высоты 45 м. В тот же момент из точки, расположенной на высоте 24 м, бросают другое тело вертикально вверх. Оба тела падают на землю одновременно. Определите начальную скорость второго тела. (7 м/с)

**2.46.** Тело свободно падает с высоты 90 м. На какой высоте его скорость в 3 раза меньше, чем в момент удара о землю? (80 м)

### **Занятие 3. Свободное падение. Вращательное движение**

- Движение тела, брошенного под углом  $\alpha$  к горизонту.

**3.1.** Два тела брошены с одинаковой начальной скоростью под углами  $\alpha$  и  $(90^\circ - \alpha)$  к горизонту. Сопротивление воздуха не учитывается. Отношение дальности полета первого тела к дальности полета второго тела равно

- 1)  $\sin 2\alpha$ ;      2)  $\sin^2 \alpha$ ;      3) 1;      4)  $\operatorname{tg} \alpha$ .

**3.2.** Тело, брошенное под углом к горизонту со скоростью  $v_0$ , упало на землю через промежуток времени  $t$ . Через какое время тело достигнет максимальной высоты своей траектории?

- 1)  $t/2$ ;      2)  $t/3$ ;      3)  $t/4$ ;      4)  $t/5$ .

**3.3.** Тело брошено горизонтально с высоты  $h = 20$  м. Траектория его описывается уравнением  $y = 20 - 0,05x^2$ . Максимальная дальность полета тела равна

- 1) 40 м;      2) 30 м;      3) 20 м;      4) 10 м.

**3.4.** Тело брошено горизонтально со скоростью  $v_0 = 10$  м/с. Какова должна быть высота, с которой брошено тело, чтобы она была равна горизонтальной дальности полета?

- 1) 5 м;      2) 2,5 м;      3) 20 м;      4) 10 м.

**3.5.** Тело, брошенное со скоростью  $v$  под углом  $\alpha$  к горизонту, поднимается над горизонтом на максимальную высоту  $h$ , а затем падает на расстоянии  $S$  от точки броска. Сопротивление воздуха пренебрежимо мало.

Установите соответствие между физическими величинами и формулами в рассматриваемой задаче.

А) максимальная высота  $h$  над горизонтом;

Б) расстояние  $S$  от точки броска до точки падения:

- 1)  $\frac{v^2 \sin^2 \alpha}{2g}$       2)  $\frac{v^2 \cos^2 \alpha}{g}$       3)  $\frac{v^2 \sin 2\alpha}{g}$       4)  $\frac{v^2 \sin \alpha}{g}$

**3.6.** С башни высотой 25 м брошен камень со скоростью  $v_0 = 15$  м/с под углом  $30^\circ$  к горизонту. Какое время камень был в движении? На каком расстоянии от основания башни он упадет на землю? С какой скоростью он упадет на землю? Какой угол составит траектория движения камня с горизонтом в точке его падения на землю? (3,1 с; 40,4 м; 26,9 м/с;  $61^\circ$ )

**3.7.** С высоты  $H = 20$  м свободно падает стальной шарик. Через 1 с после начала падения он сталкивается с неподвижной плитой, плоскость которой

наклонена под углом  $30^\circ$  к горизонту. На какую высоту  $h$  над поверхностью Земли поднимется шарик после удара? Удар считать абсолютно упругим. Сопротивление воздуха мало. (16,25 м)

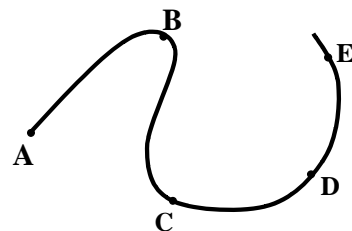
- *Равномерное движение по окружности*

**3.8.** Одна точка находится на краю равномерно вращающегося диска на расстоянии  $r_1 = R$  от его центра, а вторая – на расстоянии  $r_2 = R/2$  от центра. Сравните угловые скорости точек.

- 1)  $\omega_2 = 2\omega_1$ ;      2)  $\omega_2 = \omega_1/2$ ;      3)  $\omega_2 = \omega_1$ ;      4)  $\omega_2 = 4\omega_1$ .

**3.9.** Материальная точка движется равномерно вдоль траектории, показанной на рисунке. В какой из отмеченных на ней точек центростремительное ускорение движущейся точки максимально?

- 1) А;      2) В;      3) С;      4) D.



**3.10.** Материальная точка движется по окружности с постоянной по величине скоростью. Линейную скорость точки увеличили в 2 раза, и период обращения увеличили в 2 раза.

При этом центростремительное ускорение точки:

- 1) увеличилось в 4 раза;      2) увеличилось в 2 раза;  
3) не изменилось;      4) уменьшилось в 4 раза.

**3.11.** Сколько оборотов совершит равномерно вращающееся колесо за 10 с, если частота вращения его равна 2 об/с ?

- 1) 20;      2) 10;      3) 2;      4) 5.

**3.12.** Колесо радиуса 25 см равномерно катится со скоростью 18 км/ч. Какова величина скорости верхней точки колеса относительно поверхности Земли?

- 1) 1 м/с;      2) 3 м/с;      3) 5 м/с;      4) 10 м/с.

**3.13.** Какова величина скорости нижней точки колеса в предыдущей задаче?

- 1) 0;      2) 5 м/с;      3) 1 м/с;      4) 2 м/с.

**3.14.** Точка движется по окружности радиусом  $R$  с частотой обращения  $\nu$ . Как нужно изменить частоту обращения, чтобы при увеличении радиуса окружности в 4 раза центростремительное ускорение точки осталось прежним?

- 1) увеличить в 2 раза      2) уменьшить в 2 раза  
3) увеличить в 4 раза      4) уменьшить в 4 раза

**3.15.** Материальная точка движется по окружности радиуса  $R$ . Что произойдет с периодом, частотой обращения и центростремительным ускорением точки при увеличении линейной скорости движения в 2 раза?

К каждому элементу левого столбца подберите соответствующий элемент из правого и внесите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

ИЗМЕНЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ

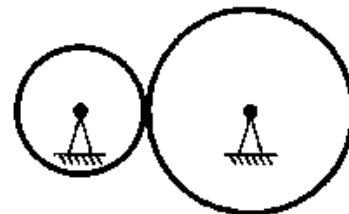
А. Период обращения материальной точки

1) увеличится

- Б. Частота обращения материальной точки 2) уменьшится  
 В. Центробежное ускорение 3) не изменится

А	Б	В

**3.16.** Две шестерни, сцепленные друг с другом, вращаются вокруг неподвижных осей (см. рисунок). Большая шестерня радиусом 20 см совершает 20 оборотов за 10 с. Сколько оборотов в секунду совершает шестерня радиусом 10 см?



**3.17.** Вентилятор вращается с постоянной скоростью и за две минуты совершает 2400 оборотов. Определите частоту вращения вентилятора, период обращения и линейную скорость точки, расположенной на краю лопасти вентилятора на расстоянии 10 см от оси вращения. (20 с<sup>-1</sup>; 0,05 с; 12,6 м/с)

**3.18.** Радиус рабочего колеса гидротурбины в 8 раз больше, а частота вращения – в 40 раз меньше, чем у паровой турбины. Сравните линейные скорости и ускорения точек обода колес турбин. (1 : 5; 1 : 200)

**3.19.** Найдите радиус  $R$  маховика, если при вращении линейная скорость точек на его ободе  $v_1 = 6$  м/с, а точек, находящихся на расстоянии  $r = 15$  см ближе к оси вращения  $v_2 = 5,5$  м/с. (1,8 м)

**3.20.** Мальчик вращает камень, привязанный к веревке длиной 0,5 м в вертикальной плоскости, делая 3 об/с. На какую высоту взлетел камень, если веревка оборвалась в тот момент, когда линейная скорость направлена вертикально вверх? (4,5 м)

#### Домашнее задание

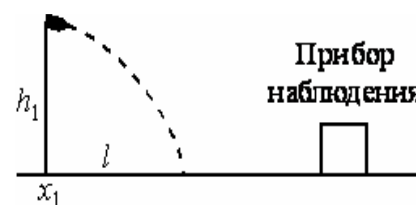
**3.21.** Тело с горизонтальной скоростью 5 м/с сброшено с крыши здания высотой 10 м. На каком расстоянии от среза крыши упадет тело? (7,1 м)

**3.22.** Дальность полета тела, брошенного со скоростью  $v_0$  в горизонтальном направлении, равна высоте бросания. С какой высоты  $h$  брошено тело? ( $2v_0^2/g$ )

**3.23.** Тело брошено с начальной скоростью  $v_0 = 10$  м/с под углом  $\alpha = 60^\circ$  к горизонту. Найти скорость тела в высшей точке подъема и в точке его падения? ( $v_x = 5$  м/с;  $v = 10$  м/с)

**3.24.** От подножия пологого склона, у которого угол наклона к горизонтали  $\beta = 30^\circ$ , брошен камень с начальной скоростью 10 м/с под углом  $\alpha = 60^\circ$  к горизонту. На каком расстоянии  $L$  от точки броска камень упадет на склон? Ответ округлите до целых чисел. (7 м)

**3.25.** Прибор наблюдения обнаружил летящий снаряд и зафиксировал его горизонтальную координату  $x_1$  и высоту  $h_1 = 1655$  м над Землей (см. рисунок). Через 3 с снаряд упал на Землю и взорвался на расстоянии  $l = 1700$  м от места его обнаружения. Чему равнялось время полета снаряда от пушки до места



взрыва, если считать, что сопротивление воздуха пренебрежимо мало? Пушка и место взрыва находятся на одной горизонтали.

**3.26.** Одна точка находится на краю равномерно вращающегося диска на расстоянии  $r_1 = R$  от его центра, а вторая – на расстоянии  $r_2 = R/2$  от центра. Сравните центростремительные ускорения точек.

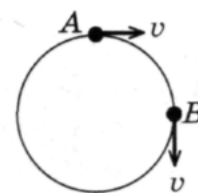
- 1)  $a_2 = 2a_1$ ;                      2)  $a_2 = a_1/2$ ;  
 3)  $a_2 = a_1$ ;                        4)  $a_2 = 4a_1$ .

**3.27.** Пони бежит по кругу радиуса 10 м со скоростью 5 м/с. Каковы его ускорение  $a$  и угловая скорость  $\omega$ ?

- 1)  $a = 0$ ;  $\omega = 0,5$  рад/с;                      2)  $a = 2,5$  м/с<sup>2</sup>;  $\omega = 0,5$  рад/с;  
 3)  $a = 5$  м/с<sup>2</sup>;  $\omega = 2$  рад/с;                      4)  $a = 10$  м/с<sup>2</sup>;  $\omega = 2$  рад/с.

**3.28.** При равномерном движении по окружности модуль вектора изменения скорости при перемещении из точки А в точку В (см. рисунок) равен

- 1) 0;                      2)  $v\sqrt{2}$ ;                      3)  $2v$ ;                      4)  $v$



**3.29.** Материальная точка движется по окружности радиусом  $R$  со скоростью  $v$ . Как нужно изменить скорость её движения, чтобы при увеличении радиуса окружности в 2 раза центростремительное ускорение точки осталось прежним?

- 1) увеличить в 2 раза                      2) уменьшить в 2 раза  
 3) увеличить в  $\sqrt{2}$  раза                      4) уменьшить в  $\sqrt{2}$  раза

**3.30.** Найти угловую скорость и частоту вращения барабана лебедки диаметром 16 см при подъеме груза со скоростью 0,4 м/с. (5 рад/с; 0,8 с<sup>-1</sup>)

**3.31.** Пуля, летевшая горизонтально, пробила один за другим два диска, насаженных на один вал и вращавшихся с частотой 10 с<sup>-1</sup>. Расстояние между дисками 0,3 м. Найдите скорость пули между дисками, если угловое смещение пробоин равно 90° и пробоины оказались расположенными на одинаковом расстоянии от оси вращения. (120 м/с)

## **Динамика**

### **Занятие 4. Законы Ньютона.**

- *Сила: модуль и направление силы, точка приложения и линия действия силы. Сложение нескольких сил. Разложение силы на составляющие.*
- *Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета.*
- *Принцип относительности Галилея.*

**4.1.** Может ли пассажир, находясь в каюте и наблюдая за грузиком, подвешенным на нити к потолку, установить, находится ли корабль в состоянии покоя или равномерного прямолинейного движения?

- 1) может;                      2) не может;                      3) зависит от массы груза;

4) зависит от скорости корабля.

**4.2.** Мячик катится по вагону. При описании движения мячика систему отсчета, связанную с вагоном, можно считать инерциальной, если относительно Земли:

- 1) вагон движется прямолинейно и равноускоренно;
- 2) вагон движется равномерно по окружности;
- 3) вагон покоится или движется прямолинейно равноускоренно;
- 4) вагон покоится или движется прямолинейно и равномерно.

**4.3.** Выберите правильное утверждение:

- 1) если сумма сил, действующих на твердое тело, равна нулю, то тело обязательно покоится или движется равномерно;
- 2) если тело покоится или движется равномерно, то сумма сил, действующих на него, обязательно равна нулю;
- 3) если тело покоится или движется равномерно, то сумма сил, действующих на него, может быть равна нулю (а может, и нет);
- 4) если сумма сил, действующих на тело, равна нулю, то нельзя сказать определенно, будет тело покоиться или ускоренно двигаться.

**4.4.** Система отсчета связана с автомобилем. Будет ли она инерциальной, если автомобиль движется:

- а) равномерно и прямолинейно по горизонтальному шоссе;
- б) ускоренно по горизонтальному шоссе;
- в) равномерно в гору;
- г) равномерно с горы;
- д) с постоянной скоростью по выпуклому мосту радиуса  $R$ ?

- 1) а, б;                      2) г, д;                      3) а, в, г;                      4) а, д.

**4.5.** В вагоне равномерно и прямолинейно движущегося поезда вы держите монету точно над другой такой же монетой, лежащей на полу. Если опустить монету, то куда она упадет? Направление движения поезда будем называть направлением вперед.

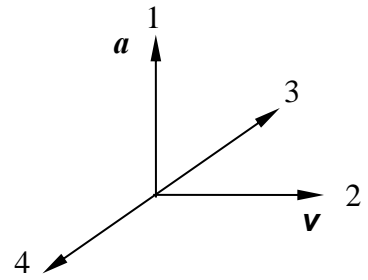
- 1) во время падения монета по инерции будет двигаться вперед и упадет впереди лежащей на полу монеты;
- 2) монета обладает инерцией и при падении отстанет от движущейся вместе с поездом монеты, лежащей на полу;
- 3) монета во время падения по инерции будет двигаться с той же скоростью, что и поезд, и упадет прямо на лежащую монету;
- 4) воздух движется вместе с вагоном и увлекает за собой падающую монету. Поэтому монета упадет на лежащую на полу монету.

- *Второй закон Ньютона. Масса, сила. Единицы их измерения.*
- *Третий закон Ньютона. Примеры сил взаимодействия.*
- *Силы реакции: опоры, подвеса.*

- *Силы трения. Трение скольжения. Коэффициент трения скольжения. Трение покоя.*

**4.6.** В некоторый момент времени, когда скорость тела и ускорение взаимно перпендикулярны, равнодействующая всех сил, действующих на тело, имеет направление:

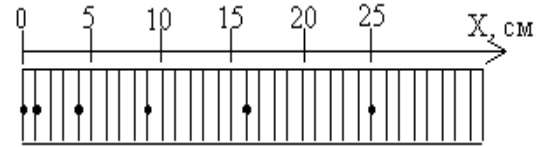
- 1) 1;      2) 2;      3) 3;      4) 4.



**4.7.** Под действием равнодействующей силы, равной 5 Н, тело массой 10 кг движется

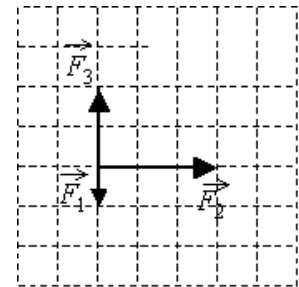
- 1) равномерно со скоростью 2 м/с;  
 2) равномерно со скоростью 0,5 м/с;  
 3) равноускоренно с ускорением 2 м/с<sup>2</sup>;  
 4) равноускоренно с ускорением 0,5 м/с<sup>2</sup>.

**4.8.** С использованием специального фотоаппарата зафиксировали положение движущегося тела через равные промежутки времени (см. рисунок). В начальный момент времени тело покоилось. Сила, действующая на тело,



- 1) увеличивалась со временем;      2) была равна нулю;  
 3) была постоянна и не равна нулю;  
 4) уменьшалась со временем.

**4.9.** На тело, находящееся на горизонтальной плоскости, действуют 3 горизонтальные силы (см. рисунок). Каков модуль равнодействующей этих сил, если  $F_1 = 1$  Н?

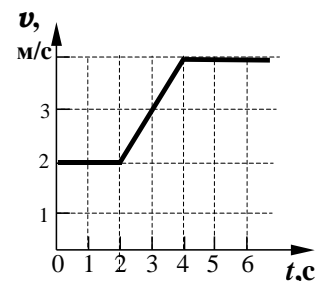


**4.10.** Ракетный двигатель первой отечественной экспериментальной ракеты на жидком топливе имел силу тяги 660 Н. Стартовая масса ракеты была равна 30 кг. Какое ускорение приобретала ракета во время старта?

- 1) 12 м/с<sup>2</sup>;      2) 2 м/с<sup>2</sup>;      3) 10 м/с<sup>2</sup>;      4) 22 м/с<sup>2</sup>.

**4.11.** Скорость автомобиля массой 500 кг изменяется в соответствии с графиком, приведенным на рисунке. Определите равнодействующую силу в момент времени  $t = 3$  с.

- 1) 0 Н;      2) 500 Н;  
 3) 1000 Н;      4) 2000 Н.

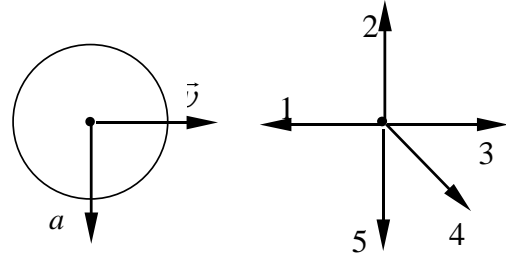




**4.12.** Под действием одной силы  $\vec{F}_1$  тело движется с ускорением  $0,4 \text{ м/с}^2$ . Под действием другой силы  $\vec{F}_2$ , направленной противоположно силе  $\vec{F}_1$ , ускорение тела равно  $0,3 \text{ м/с}^2$ . С каким ускорением будет двигаться тело при одновременном действии сил  $\vec{F}_1$  и  $\vec{F}_2$ ?

- 1)  $0,1 \text{ м/с}^2$ ;      2)  $0,5 \text{ м/с}^2$ ;      3)  $0,7 \text{ м/с}^2$ ;      4)  $0 \text{ м/с}^2$ .

**4.13.** На первом рисунке представлены направления векторов скорости  $\vec{v}$  и ускорения  $\vec{a}$  мяча. Какое из представленных на втором рисунке направлений имеет вектор равнодействующей всех сил, приложенных к мячу?



- 1) 1;      2) 2;      3) 3;      4) 4;      5) 5.

**4.14.** На наклонной плоскости лежит брусок массой  $m$ . Угол наклона плоскости к горизонтальной поверхности стола равен  $\alpha$ . Чему равна сила трения?

- 1)  $mg$ ;      2)  $mg \sin \alpha$ ;      3)  $mg \cos \alpha$ ;      4)  $\mu mg \sin \alpha$ .

**4.15.** Тело массой  $5 \text{ кг}$  движется по гладкой поверхности под действием силы  $F = 10 \text{ Н}$ , направленной под углом  $60^\circ$  к горизонту. С каким ускорением движется тело?

- 1)  $2 \text{ м/с}^2$ ;      2)  $1 \text{ м/с}^2$ ;      3)  $1,7 \text{ м/с}^2$ ;      4)  $0,2 \text{ м/с}^2$ ;      5)  $0 \text{ м/с}^2$ .

**4.16.** Тело массой  $m$  лежит на наклонной плоскости. Коэффициент трения между телом и плоскостью равен  $\mu$ . Укажите соотношение, определяющее максимальный угол наклонной плоскости, при котором тело еще не будет соскальзывать.

- 1)  $\alpha = 0$ ;      2)  $\cos \alpha = \mu$ ;      3)  $\text{tg} \alpha = \mu$ ;      4)  $\sin \alpha = h/\ell$ .

**4.17.** Тело массой  $m = 1 \text{ кг}$  лежит на доске, причем коэффициент трения равен  $0,2$ . Какое максимальное ускорение можно придать доске, чтобы тело не начало соскальзывать с доски?

- 1)  $1 \text{ с}^2$ ;      2)  $2 \text{ м/с}^2$ ;      3)  $5 \text{ м/с}^2$ ;      4)  $10 \text{ м/с}^2$ .

**4.18.** В школьном опыте брусок, лежащий на горизонтальном диске, вращается вместе с ним с некоторой угловой скоростью. В ходе опыта период вращения диска увеличили. При этом положение бруска на диске осталось прежним. Как изменились при этом следующие три величины: нормальное ускорение, угловая скорость, сила нормального давления бруска на опору.

- 1) увеличилась;      2) уменьшилась;      3) не изменилась.

**4.19.** Сила трения, действующая на тело, лежащее на горизонтальном диске, вращающемся вокруг вертикальной оси с угловой скоростью  $\omega$ :

- 1) прямо пропорциональна  $\omega^2$ ;      2) прямо пропорциональна  $\omega$ ;

3) обратно пропорциональна  $\omega^2$ ; 4) обратно пропорциональна  $\omega$ .

**4.20.** Груз массой  $m$  тянут за нить по горизонтальной шероховатой поверхности. На какое расстояние  $S$  переместится груз после обрыва нити, если его скорость в момент обрыва равна  $v$ , а коэффициент трения груза о поверхность равен  $\mu$ ? Сопротивление воздуха пренебрежимо мало.

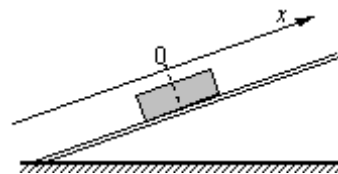
1)  $2v^2/\mu g$ ;

2)  $v^2/\mu g$ ;

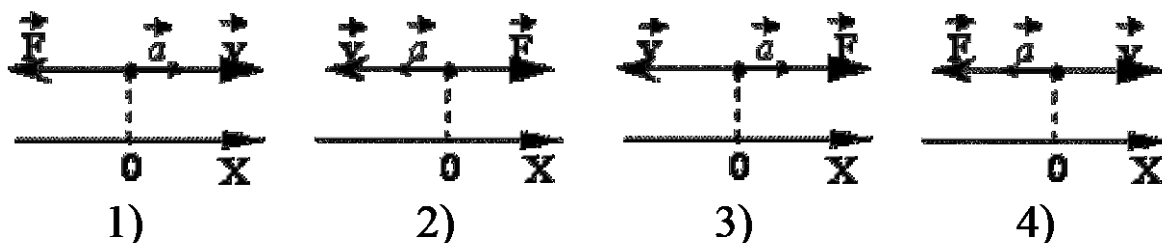
3)  $v^2/2\mu g$ ;

4)  $4v^2/\mu g$ .

4.21. После толчка брусок скользит вверх по наклонной плоскости. В системе отсчета, связанной с плоскостью, направление оси  $Ox$  показано на рисунке. Направления векторов скорости  $v$  бруска, его ускорения  $a$  и равнодействующей силы  $F$  правильно показаны на рисунке.



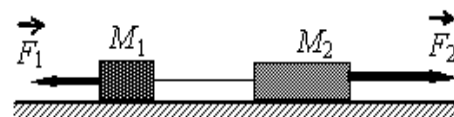
4.22. Две гири массами 2 и 1 кг соединены нитью, перекинутой через



неподвижный блок. Найти ускорение, с которым движутся гири, силу натяжения нитей и силу давления на ось блока. ( $3,3 \text{ м/с}^2$ ;  $13,4 \text{ Н}$ ;  $26,8 \text{ Н}$ )

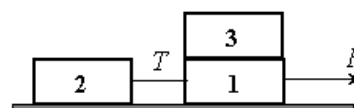
4.23. Тело массой  $50 \text{ кг}$  придавлено к вертикальной стене с силой  $4 \text{ Н}$ . Какая сила необходима для того, чтобы перемещать его вертикально вверх с ускорением  $0,2 \text{ м/с}^2$ , если коэффициент трения  $0,5$ ? ( $502 \text{ Н}$ )

4.24. Два груза массами соответственно  $M_1 = 1 \text{ кг}$  и  $M_2 = 2 \text{ кг}$ , лежащие на гладкой горизонтальной поверхности, связаны невесомой и нерастяжимой нитью. На грузы действуют силы  $F_1$  и  $F_2$ , как показано на рисунке. Сила натяжения нити  $T = 15 \text{ Н}$ . Каков модуль силы  $F_1$ , если  $F_2 = 21 \text{ Н}$ ?



- 1)  $6 \text{ Н}$                       2)  $12 \text{ Н}$                       3)  $18 \text{ Н}$                       4)  $21 \text{ Н}$

4.25. Одинаковые бруски, связанные нитью, движутся под действием внешней силы  $F$  по гладкой горизонтальной поверхности (см. рисунок). Как изменится сила натяжения нити  $T$ , если третий брусок переложить с первого на второй?



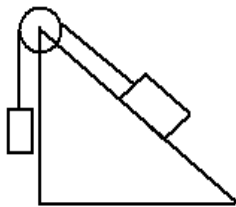
- 1) увеличится в 2 раза;                      2) увеличится в 3 раза;  
3) уменьшится в 1,5 раза;                      4) уменьшится в 2 раза.

4.26. Мотоциклист едет со скоростью  $72 \text{ км/ч}$  на повороте радиусом  $100 \text{ м}$ . На какой угол с вертикалью должен наклониться мотоцикл и каков коэффициент трения резины о полотно дороги? ( $22^\circ$ ;  $0,4$ )

4.27. Ведерко с водой вращают в вертикальной плоскости на веревке длиной  $1 \text{ м}$ . С какой наименьшей скоростью следует его вращать, чтобы при прохождении через верхнюю точку удержать воду в ведерке? ( $3,1 \text{ м/с}$ )

**4.28.** Камень, привязанный к веревке, равномерно вращается в вертикальной плоскости. Найдите массу камня, если известно, что разность между максимальной и минимальной силами натяжения веревки  $\Delta T = 10 \text{ Н}$ .  
(0,5 кг)

**4.29.** Груз массой 5 кг, связанный нерастяжимой нитью, перекинутой через неподвижный блок с другим грузом массой 2 кг, движется вниз по наклонной плоскости. Найти силу натяжения нити и ускорение грузов, если коэффициент трения между первым грузом и плоскостью 0,1. Угол наклона плоскости к горизонту  $45^\circ$ . Массами нитей блока, а также трением в блоке пренебречь. (1,7 м/с<sup>2</sup>; 22,9 Н)



**4.30.** Санки толкнули вверх по ледяной горке, составляющей угол  $\alpha = 30^\circ$  с горизонтом. Санки въехали на некоторую высоту и спустились обратно. Время спуска в  $n = 1,1$  раза превышает время подъема. Чему равен коэффициент трения? (0,056)

**4.31.** При исследовании движения шарика по наклонному желобу зафиксированы координаты шарика через равные промежутки времени:  $x_1 = 0$ ;  $x_2 = 1$ ;  $x_3 = 4$ ;  $x_4 = 9$ ;  $x_5 = 16$ . Координаты даны в дециметрах. Как изменяются скорость шарика, его ускорение и сила тяжести, действующая на шарик? Начальную скорость шарика считать равной нулю.

К каждому элементу левого столбца подберите соответствующий элемент из правого и внесите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

ИЗМЕНЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ

А . Скорость шарика

1) увеличивается

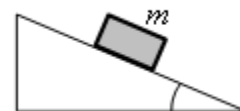
Б. Ускорение шарика

2) уменьшается

В. Сила тяжести, действующая на шарик 3) не изменяется

А	Б	В

**4.32.** С вершины наклонной плоскости из состояния покоя скользит с ускорением брусок массой  $m$  (см. рисунок). Как изменится время движения, ускорение бруска и сила трения, действующая на брусок, если с той же наклонной плоскости будет скользить брусок из того же материала массой  $3m$ ?

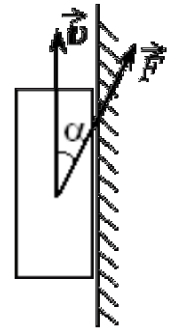


Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения:

- 1) увеличилась;      2) уменьшилась;      3) не изменилась.

Время движения	Ускорение	Сила трения

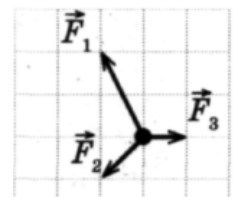
**4.33.** Брусок массой  $m$  прижат к вертикальной стене силой  $F$ , направленной под углом  $\alpha$  к вертикали (см. рисунок). Коэффициент трения между бруском и стеной равен  $\mu$ . При какой величине силы  $F$  брусок будет двигаться по стене вертикально вверх с постоянной скоростью?



- 1)  $\frac{\mu mg}{\cos \alpha + \mu \sin \alpha}$                       2)  $\frac{mg}{\cos \alpha + \mu \sin \alpha}$   
 3)  $\frac{\mu mg}{\cos \alpha - \mu \sin \alpha}$                       4)  $\frac{mg}{\cos \alpha - \mu \sin \alpha}$

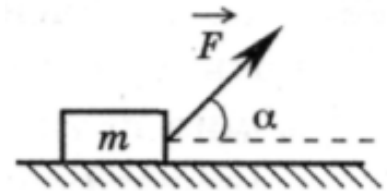
*Домашнее задание*

**4.34.** На покоящееся тело начинают действовать три силы, изображенные на рисунке. Куда начнет двигаться тело?



- 1)  $\leftarrow$ ;      2)  $\uparrow$ ;      3)  $\rightarrow$ ;      4)  $\nwarrow$ .

**4.35.** Брусок массой  $m$  движется равноускоренно по горизонтальной поверхности под действием силы, как показано на рисунке. Коэффициент трения скольжения  $F$  равен  $\mu$ . Модуль силы трения равен



- 1)  $mg \cos \alpha$ ;    2)  $F \cos \alpha$ ;    3)  $\mu(mg - F \sin \alpha)$ ;    4)  $\mu(mg + F \sin \alpha)$ .

**4.36.** К невесомой нити подвешен груз массой 1 кг. Если точка подвеса нити движется равноускоренно вертикально вниз с ускорением  $4 \text{ м/с}^2$ , то натяжение нити равно:

- 1) 8 Н;      2) 6 Н;      3) 4 Н;      4) 2 Н;      5) 1 Н.

**4.37.** На гладком столе лежат два бруска с массами  $m_1 = 400 \text{ г}$  и  $m_2 = 600 \text{ г}$ , связанные нитью. К одному из них приложена горизонтальная сила  $F = 2 \text{ Н}$ . Определите силу натяжения нити, если сила приложена: а) к первому бруску; б) ко второму бруску. (1,2 Н; 0,8 Н)

**4.38.** На гладком столе лежит брусок массой 4 кг. К бруску привязаны два шнура, перекинутые через неподвижные блоки, прикрепленные к противоположным концам стола. К концам шнуров подвешены гири, массы которых 1 кг и 2 кг. Найдите ускорение, с которым движется брусок, и силу натяжения каждого из шнуров. Массой блоков и трением пренебrecь.

(1,4 м/с<sup>2</sup>; 11,4 Н)

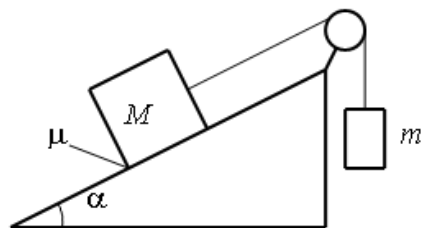
**4.39.** Мальчик массой 50 кг качается на качелях с длиной подвеса 4 м. С какой силой он давит на сидение при прохождении среднего положения со скоростью 6 м/с? (940 Н)

**4.40.** Автомобиль массой 2 т поднимается в гору с уклоном 0,2. На участке пути 32 м скорость автомобиля возросла от 21,6 до 36 км/ч. Считая движение автомобиля равноускоренным, определите силу тяги двигателя. Коэффициент сопротивления движению равен 0,02. (6,39 кН).

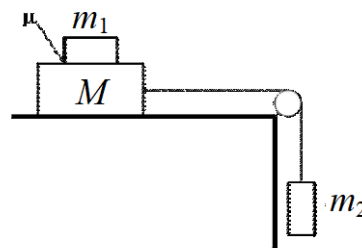
**4.41.** Мальчик массой 45 кг вращается на «гигантских шагах» с частотой 16 об/мин. Длина канатов 5 м. Какой угол  $\alpha$  с вертикалью составляют канаты «гигантских шагов»? Чему равны сила натяжения канатов и скорость  $v$  вращения мальчика? (45°; 632 Н; 6 м/с)

**4.42.** На внутренней поверхности полусферы, вращающейся с угловой скоростью 10 рад/с вокруг вертикальной оси, находится в равновесии маленький кубик. Угол между вертикальным радиусом полусферы и радиусом, проведенным к кубику, равен 30°. Коэффициент трения между кубиком и поверхностью полусферы равен 0,1. Определите радиус полусферы. (9 см)

**4.43.** Грузы массами  $M = 1$  кг и  $m$  связаны лёгкой нерастяжимой нитью, переброшенной через блок, по которому нить может скользить без трения (см. рисунок). Груз массой  $M$  находится на шероховатой наклонной плоскости (угол наклона плоскости к горизонту  $\alpha = 30^\circ$ , коэффициент трения  $\mu = 0,3$ ). Чему равно максимальное значение массы  $m$ , при котором система грузов ещё не выходит из первоначального состояния покоя? Решение поясните схематичным рисунком с указанием сил, действующих на грузы.



**4.44.** Система грузов  $M$ ,  $m_1$  и  $m_2$ , показанная на рисунке, движется из состояния покоя. Поверхность стола – горизонтальная гладкая. Коэффициент трения между грузами  $M$  и  $m_1$  равен  $\mu = 0,2$ . Грузы  $M$  и  $m_2$  связаны легкой нерастяжимой нитью, которая скользит по блоку без трения. Пусть  $M = 1,2$  кг,  $m_1 = m_2 = m$ . При каких значениях  $m$  грузы  $M$  и  $m_1$  движутся как одно целое?



## Занятие 5. Сила упругости. Закон всемирного тяготения

- Сила упругости. Закон Гука
- Коэффициент жесткости (упругости)

**5.1.** Согласно закону Гука, сила натяжения пружины при растягивании прямо пропорциональна:

- 1) ее длине в свободном состоянии;
- 2) ее длине в натянутом состоянии;
- 3) сумме длин в натянутом и свободном состояниях;
- 4) разнице между длиной в натянутом и свободном состояниях.

**5.2.** Две пружины одинаковой длины с коэффициентами жесткости  $k_1$  и  $k_2$  соединены параллельно. Жесткость системы пружин равна:

- 1)  $k_1 + k_2$ ;
- 2)  $k_1 \cdot k_2$ ;
- 3)  $(k_1 + k_2)/2$ ;
- 4)  $k_1 \cdot k_2 / (k_1 + k_2)$ .

**5.3.** Две пружины одинаковой длины с коэффициентами жесткости  $k_1$  и  $k_2$  соединены последовательно. Жесткость системы пружин равна:

- 1)  $k_1 + k_2$ ;
- 2)  $k_1 \cdot k_2$ ;
- 3)  $(k_1 + k_2)/2$ ;
- 4)  $k_1 \cdot k_2 / (k_1 + k_2)$ .

**5.4.** Когда к пружине длиной 13 см подвесили груз массой 1 кг, длина пружины стала равна 15 см. Какой станет длина пружины, если к ней подвесить груз массой 2 кг?

- 1) 15 см;
- 2) 17 см;
- 3) 26 см;
- 4) 30 см.

**5.5.** В процессе экспериментального исследования жесткости трех пружин получены данные, которые приведены в таблице.

Сила ( $F$ , Н)	0	10	20	30
Деформация пружины 1 ( $\Delta x$ , см)	0	1	2	3
Деформация пружины 2 ( $\Delta x$ , см)	0	2	4	6
Деформация пружины 3 ( $\Delta x$ , см)	0	1,5	3	4,5

Жесткость пружин возрастает в такой последовательности:

- 1) 1, 2, 3;
- 2) 1, 3, 2;
- 3) 2, 3, 1;
- 4) 3, 1, 2.

**5.6.** При исследовании упругих свойств пружины ученик получил следующую таблицу результатов измерений силы упругости пружины и ее удлинения:

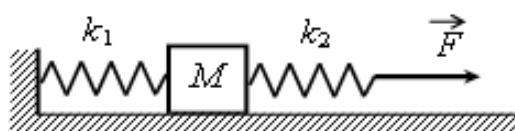
$F$ , Н	0	0,5	1	1,5	2,0	2,5
$\Delta x$ , см	0	1	2	3	4	5

Жесткость пружины равна

- 1) 0,5 Н/м;
- 2) 5 Н/м;
- 3) 50 Н/м;
- 4) 500 Н/м.

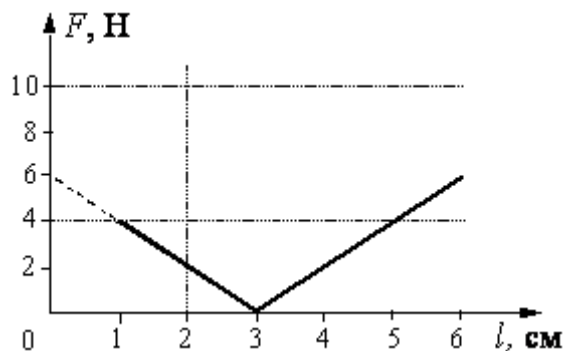
**5.7.** К системе из кубика массой 1 кг и двух пружин приложена постоянная горизонтальная сила  $\vec{F}$  (см. рисунок).

Система покоится. Между кубиком и опорой трения нет. Левый край первой пружины прикреплен к стенке. Жесткость первой пружины  $k_1 = 300$  Н/м. Жесткость второй пружины  $k_2 = 600$  Н/м. Удлинение второй пружины равно 2 см. Модуль силы  $F$  равен



- 1) 4 Н;
- 2) 6 Н;
- 3) 12 Н;
- 4) 18 Н.

**5.8.** При проведении эксперимента ученик исследовал зависимость модуля силы упругости пружины от длины пружины, которая выражается формулой  $F(l)=k|l-l_0|$ , где  $l_0$  – длина пружины в недеформированном состоянии. График полученной зависимости приведен на рисунке. Какое(ие) из утверждений соответствует(ют) результатам опыта?

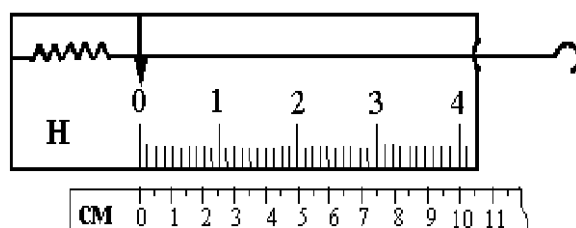


А. Длина пружины в недеформированном состоянии равна 7 см.

Б. Жесткость пружины равна 200 Н/м.

1) только А;                      2) только Б;                      3) и А, и Б;                      4) ни А, ни Б.

**5.9.** На рисунке изображен лабораторный динамометр. Шкала проградуирована в ньютонах. Каким будет растяжение пружины динамометра, если к ней подвесить груз 200 г?



- 1) 5 см                              2) 2,5 см  
3) 3,5 см                            4) 3,75 см

- *Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Невесомость.*
- *Движение искусственных спутников.*

**5.10.** Расстояние между центрами масс тел равно  $r$ . Два тела массами 1 кг каждый притягиваются друг к другу с силой  $F$ . Во сколько раз изменится сила притяжения, если расстояние между телами увеличить в  $n$  раз?

- 1) увеличится в  $n$  раз;                      2) уменьшится в  $n^2$  раз;  
3) не изменится;                              4) увеличится в  $n^2$  раз.

**5.11.** В каких из ниже перечисленных случаев выполним закон всемирного тяготения

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2} \quad ?$$

- 1) для однородных тел шарообразной формы.  
2) для тел, которые можно считать материальными точками.  
3) для материальной точки и однородного шарообразного тела любого размера.

4) для тел любой формы, размеров и распределения масс в теле.

- 1) 1, 2, 3;                      2) 4;                      3) 2;                      4) 1, 3.

**5.12.** Комета находилась на расстоянии 100 млн км от Солнца. При удалении кометы от Солнца на расстояние 200 млн км сила притяжения, действующая на комету:

- 1) уменьшилась в 2 раза;                      2) уменьшилась в 4 раза;  
3) уменьшилась в 8 раз;                      4) не изменилась.



**5.13.** На поверхности Земли на космонавта действует сила гравитационного притяжения 800 Н. Какой будет сила гравитационного притяжения, действующая на этого космонавта на поверхности планеты радиусом в 2 раза меньше земного и массой в 4 раз больше массы Земли?

- 1) 800 Н;            2) 1600 Н;            3) 6400 Н;            4) 12800 Н.

**5.14.** Пассажир в лифте движется с ускорением, равным  $a$ . Пассажир будет находиться в состоянии невесомости, если:

- 1)  $a = g$  и лифт движется ускоренно вверх;
- 2)  $a = 2g$  и лифт движется вниз;
- 3)  $a = g$  и лифт движется ускоренно вниз;
- 4) в любом случае вес пассажира равен  $mg$ .

**5.15.** В какой стадии движения самолёта лётчик может почувствовать состояние невесомости? Силу сопротивления воздуха можно не принимать во внимание:

- 1) только при выключении двигателей;
- 2) при развороте;
- 3) при наборе высоты;
- 4) при выполнении мёртвой петли, когда самолёт движется вертикально.

**5.16.** Ускорение свободного падения на высоте над поверхностью Земли, равной двум радиусам Земли, составляет:

- 1)  $g/3$ ; 2)  $g/9$ ;    3)  $g/2$ ;    4)  $g/4$ ;    5)  $g$ .

**5.17.** В результате перехода с одной круговой орбиты на другую центростремительное ускорение спутника Земли уменьшается. Как изменится в результате этого перехода радиус орбиты спутника, скорость его движения по орбите и период обращения вокруг Земли. Для каждой величины в таблице установите характер изменения.

- 1) увеличивается;    2) уменьшается;    3) не изменяется.

Радиус орбиты	Скорость движения по орбите	Период обращения вокруг Земли

**5.18.** Сколько оборотов в секунду должна делать центрифуга радиусом 6 м, чтобы космонавт испытывал десятикратную перегрузку? (0,64 об/с)

**5.19.** Найти скорость, которую будет иметь спутник Земли на круговой орбите, находящейся на высоте 1600 км над поверхностью Земли. ( $g_0 = 9,8 \text{ м/с}^2$ ). Радиус Земли  $6,4 \cdot 10^6 \text{ м}$ . (7,1 км/с)

**5.20.** Определите плотность шарообразной планеты, если вес тела на полюсе в  $n = 2$  раза больше, чем на экваторе. Период вращения планеты вокруг своей оси  $T = 2 \text{ ч } 40 \text{ мин}$ . ( $3 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$ )

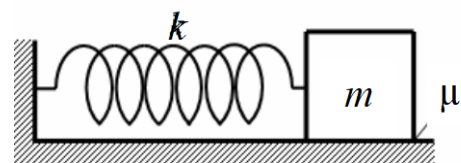
*Домашнее задание*

**5.21.** Определить жесткость системы двух пружин одинаковой длины при их последовательном и параллельном соединениях. Жесткости пружин:  $\kappa_1 = 2 \cdot 10^3$  Н/м;  $\kappa_2 = 6 \cdot 10^3$  Н/м. ( $\kappa_{\text{пар}} = 8 \cdot 10^3$  Н/м;  $\kappa_{\text{посл}} = 1,5 \cdot 10^3$  Н/м).

**5.22.** Две пружины равной длины скреплены одними концами и растягиваются за свободные концы руками. Пружина с коэффициентом жесткости 100 Н/м удлиняется на 5 см. Какова жесткость второй пружины, если ее удлинение составляет 1 см? (500 Н/м).

**5.23.** На подставке лежит груз, прикрепленный легкой пружиной к потолку. В начальный момент пружина не растянута. Подставку начинают опускать вниз с ускорением  $a = 1$  м/с<sup>2</sup>. Через какое время  $t$  груз оторвется от подставки? Жесткость пружины  $\kappa = 100$  Н/м, масса груза  $m = 1$  кг. (0,42 с)

**5.24.** К одному концу лёгкой пружины жёсткостью  $k = 100$  Н/м прикреплен массивный груз, лежащий на горизонтальной плоскости, другой конец пружины закреплён неподвижно (см. рисунок). Коэффициент трения груза по



плоскости  $\mu = 0,2$ . Груз смещают по горизонтали, растягивая пружину, затем отпускают с начальной скоростью, равной нулю. Груз движется в одном направлении и затем останавливается в положении, в котором пружина уже сжата. Максимальное растяжение пружины, при котором груз движется таким образом, равно  $d = 15$  см. Найдите массу  $m$  груза.

**5.25.** В лифте находится тело массой 100 кг. Лифт движется вдоль вертикальной оси с ускорением  $a = 1$  м/с<sup>2</sup>. Определить вес тела в четырех случаях: 1) лифт движется равномерно; 2) лифт движется вверх с ускорением  $a$ ; 3) лифт движется вниз с ускорением  $a$ ; 4) лифт движется вниз с ускорением  $a = g$ . (1000 Н; 1100 Н; 900 Н; 0)

**5.26.** Космический корабль движется по круговой орбите на расстоянии, равном двум радиусам Земли от её поверхности. Найдите отношение гравитационной силы, действующей на космонавта внутри корабля, к гравитационной силе, действовавшей на него на Земле:

- 1) 1;      2)  $\frac{1}{4}$ ;      3)  $\frac{1}{9}$ ;      4)  $\frac{1}{2}$ .

**5.27.** Чтобы период  $T$  обращения спутника вокруг Земли увеличить в 2 раза, необходимо массу спутника:

- 1) увеличить в 4 раза;    2) увеличить в 2 раза;    3) уменьшить в 2 раза;

**5.28.** Во сколько раз скорость искусственного спутника, вращающегося вокруг Земли по круговой орбите радиусом  $R$ , больше скорости спутника, вращающегося по орбите с радиусом  $2R$ ?

- 1) 4;      2) 2;      3)  $\sqrt{2}$ ;      4) 1;      5) 0,5.

**5.29.** Найти массу и среднюю плотность Луны. Радиус Луны 1740 км, ускорение свободного падения на Луне  $1,6$  м/с<sup>2</sup>. ( $7,3 \cdot 10^{22}$  кг;  $3400$  кг/м<sup>3</sup>).

**5.30.** На каком расстоянии от поверхности Земли ускорение свободного падения равно  $2,45$  м/с<sup>2</sup>? Ускорение свободного падения у поверхности Земли равно  $9,8$  м/с<sup>2</sup>, радиус Земли составляет  $6,4 \cdot 10^6$  м. (6400 км).

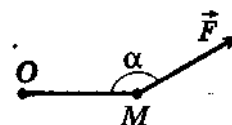
**5.31.** Определить расстояние от центра Земли до «висящего» спутника, который все время находился бы в одной и той же точке плоскости экватора над земной поверхностью. Радиус Земли  $6,4 \cdot 10^6$  м. ( $42 \cdot 10^6$  м).

## Занятие 6. Статика

- Момент силы. Плечо силы
- Условие равновесия тел с неподвижной осью вращения (правило моментов на примере равновесия рычагов). Общие условия равновесия тела
- Центр масс. Центры масс треугольника, параллелограмма, кольца, диска, изготовленных из однородного материала

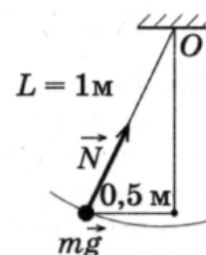
**6.1.** Момент силы  $F$ , приложенной в точке  $M$  и лежащей в плоскости листа, относительно оси, проходящей через точку  $O$  перпендикулярно плоскости листа, равен

- 1)  $|F| \times OM$
- 2)  $|F| \times OM \cos \alpha$
- 3)  $|F| \times OM \sin \alpha$
- 4)  $|F| \times OM \operatorname{tg} \alpha$



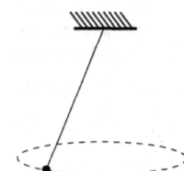
**6.2.** Грузик массой  $0,1$  кг, привязанный к нити длиной  $1$  м, вращается в горизонтальной плоскости по окружности радиусом  $0,2$  м (см. рисунок). Момент силы тяжести грузика относительно точки подвеса равен

- 1)  $0,2$  Нм;
- 2)  $0,4$  Нм;
- 3)  $0,8$  Нм;
- 4)  $1,0$  Нм.



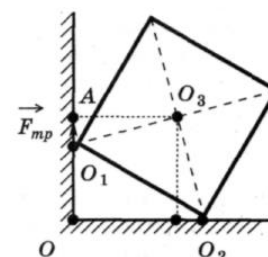
**6.3.** Груз массой  $0,1$  кг, привязанный к нити длиной  $1$  м, совершает колебания в вертикальной плоскости. Чему равен момент силы тяжести груза относительно точки подвеса при отклонении нити от вертикали на угол  $30^\circ$ ?

- 1)  $0,25$  Нм;
- 2)  $0,50$  Нм;
- 3)  $0,75$  Нм;
- 4)  $1,00$  Н м.



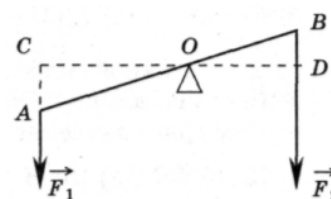
**6.4.** Однородный куб опирается одним ребром о пол, другим — о вертикальную стену (см. рисунок). Плечо силы трения  $F_{\text{тр}}$  относительно точки  $O$  равно

- 1)  $0$ ;
- 2)  $O_1O$ ;
- 3)  $OA$ ;
- 4)  $O_1A$ .



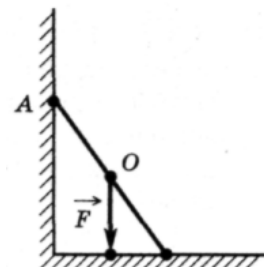
**6.5.** На рисунке изображен рычаг. Каков момент силы  $F_1$ ?

- 1)  $F_1 OC$ ;
- 2)  $F_1 / OC$ ;
- 3)  $F_1 AO$ ;
- 4)  $F_1 / AO$ .



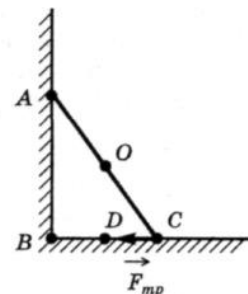
**6.6.** На рисунке схематически изображена лестница  $AC$ , опирающаяся о стену. Каков момент силы тяжести  $F$ , действующей на лестницу, относительно точки  $C$ ?

- 1)  $F \times OC$ ;                      3)  $F \times AC$ ;  
2)  $F \times OD$ ;                      4)  $F \times DC$ .



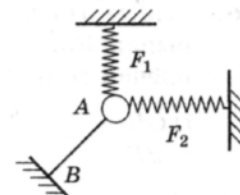
**6.7.** На рисунке схематически изображена лестница  $AC$ , опирающаяся о стену. Каков момент силы трения  $F_{тр}$ , действующей на лестницу, относительно точки  $C$ ?

- 1) 0;                                      3)  $F_{тр} \times AB$ ;  
2)  $F_{тр} \times BC$ ;                      4)  $F_{тр} \times CD$ .



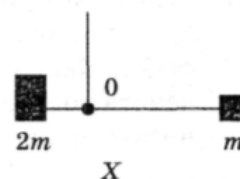
**6.8.** Тело  $A$  (см. рисунок) под действием трех сил находится в равновесии. Чему равна сила упругости нити  $AB$ , если силы  $F_1 = 3\text{ Н}$  и  $F_2 = 4\text{ Н}$  перпендикулярны друг другу?

- 1) 3 Н;                                      3) 5 Н;  
2) 4 Н;                                      4) 7 Н.



**6.9.** Два груза массами  $2m$  и  $m$  закреплены на невесомом стержне длиной  $L$ . Чтобы стержень оставался в равновесии, его следует подвесить в точке  $O$ , находящейся на расстоянии  $X$  от массы  $2m$ .  $X$  равно

- 1)  $L/3$ ;    2)  $L/2$ ;    3)  $L/4$ ;    4)  $2L/5$ .



**6.10.** Рычаг находится в равновесии под действием двух сил. Сила  $F_1 = 4\text{ Н}$ . Чему равна сила  $F_2$ , если плечо силы  $F_1$  равно 15 см, а плечо силы  $F_2$  равно 10 см?

- 1) 4 Н                      2) 0,16 Н    3) 6 Н    4) 2,7 Н

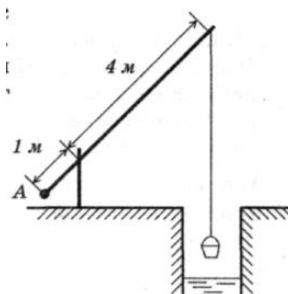
**6.11.** С помощью нити ученик зафиксировал рычаг (см. рисунок). Масса подвешенного к рычагу нити груза равна 0,1 кг. Сила  $F$  натяжения

- 1) 0,2 Н;                      2) 0,4 Н;    3) 0,6 Н;    4) 0,8 Н.



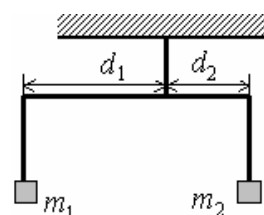
**6.12.** Каким должен быть вес груза  $A$  колодезного журавля (см. рисунок), чтобы он уравновешивал вес ведра, равный 100 Н? (Рычаг считайте невесомым.)

- 1) 20 Н;    3) 400 Н;  
2) 25 Н;    4) 500 Н.



**6.13.** Коромысло весов, к которому подвешены на нитях два тела (см. рисунок), находится в равновесии. Массу первого тела уменьшили в 2 раза. Как нужно изменить плечо  $d_2$ , чтобы равновесие сохранилось? (Коромысло и нити считать невесомыми.)

- 1) увеличить в 2 раза;    2) увеличить в 4 раза



3) уменьшить в 4 раза; 4) уменьшить в 2 раза.

**6.14.** На веревочной петле в горизонтальном положении висит однородный стержень постоянного по всей длине сечения. Нарушится ли равновесие, если справа от петли стержень согнуть так, что его правый конец почти совпадет с точкой подвеса?

- 1) нет;                      2) да, правый конец перевесит;  
3) да, левый конец перевесит;                      4) нет правильного ответа.

**6.15.** К концам однородного стержня длиной 1 м и массой 2 кг подвешены два груза массой 3 и 5 кг. Где нужно подпереть стержень, чтобы он остался в равновесии? (0,1 м от середины стержня )

**6.16.** Рельс длиной 12 м и массой 1100 кг висит на двух тросах, один из которых прикреплен к левому концу рельса, а другой отстоит от правого на расстоянии 2 м. Определить силу натяжения тросов.

( $6,6 \cdot 10^3$  Н;  $4,4 \cdot 10^3$  Н)

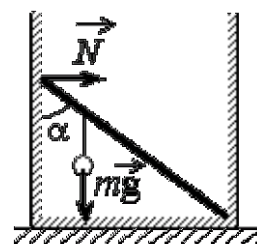
**6.17.** Какую минимальную горизонтальную силу надо приложить, чтобы опрокинуть цилиндр массой  $m$ ? Высота цилиндра равна  $h$ , а его диаметр  $D$ .

( $mgD/2h$ )

**6.18.** Колесо радиусом 0,5 м и массой 10 кг стоит перед ступенькой высотой 0,1 м. Какую наименьшую горизонтальную силу надо приложить к оси колеса, чтобы поднять его на ступеньку?

(75 Н)

**6.19.** Невесомый стержень длиной 1 м, находящийся в ящике с гладкими дном и стенками, составляет угол  $\alpha = 45^\circ$  с вертикалью (см. рисунок). К стержню на расстоянии 25 см от его левого конца подвешен на нити шар массой 2 кг (см. рисунок). Каков модуль силы  $N$ , действующей на стержень со стороны левой стенки ящика?



### Домашнее задание

**6.20.** Коромысло весов, к которому подвешены на нитях два груза (см. рисунок теста **6.13**), находится в равновесии. Массу первого груза увеличили в 2 раза. Как нужно изменить плечо  $d_1$ , чтобы равновесие сохранилось?

- 1) уменьшить в 4 раза                      2) увеличить в 4 раза  
3) уменьшить в 2 раза                      4) увеличить в 2 раза

**6.21.** Железный стержень массой  $m$  лежит на земле. Чтобы приподнять его за один из концов, необходимо приложить к стержню минимальную силу, равную:

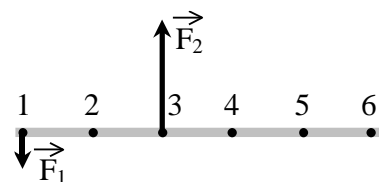
- 1)  $mg/3$ ;    2)  $mg/2$ ;    3)  $mg$ ;    4)  $2mg$ .

**6.22.** Тело подвешено на двух нитях и находится в равновесии. Угол между нитями равен  $90^\circ$ , а силы натяжения нитей равны 3 Н и 4 Н. Каков вес тела?

- 1) 1 Н;                      2) 5 Н;                      3) 7 Н;                      4) 25 Н.

**6.23.** На рисунке изображен тонкий невесомый стержень, к которому в точках 1 и 3 приложены силы  $F_1 = 100$  Н и  $F_2 = 300$  Н. В какой точке надо расположить ось вращения, чтобы стержень находился в равновесии?

- 1) в точке 2;            2) в точке 6;  
3) в точке 4;            4) в точке 5.

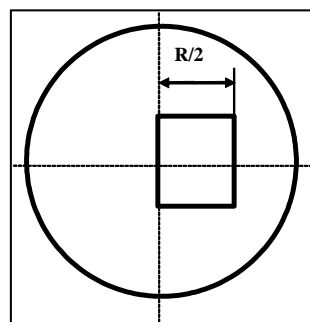


**6.24.** Стержень длиной 1 м одинакового сечения изготовлен наполовину из свинца, а наполовину из железа. На каком расстоянии от середины стержня находится центр масс этого тела? Плотность свинца равна  $11,2 \cdot 10^3$  кг/м<sup>3</sup>; плотность железа  $7,8 \cdot 10^3$  кг/м<sup>3</sup>. (4,5 см)

**6.25.** Два шара массами 2 и 5 кг скреплены стержнем, масса которого 3 кг. Определить положение общего центра масс (расстояние от середины стержня), если радиус первого шара 5 см, второго 10 см, длина стержня 40 см. (10 см)

**6.26.** На конце стержня длиной 30 см прикреплен шар радиусом 6 см. На каком расстоянии от центра шара находится центр масс этой системы, если массы стержня и шара одинаковы? (10,5 см)

**6.27.** На столе лежит однородная цепочка длиной  $L$ . Какова максимальная длина  $L_1$  свешивающейся со стола части цепочки, если коэффициент трения между цепочкой и столом равен  $\mu$ . ( $L_1 = \mu L / (1 + \mu)$ ).

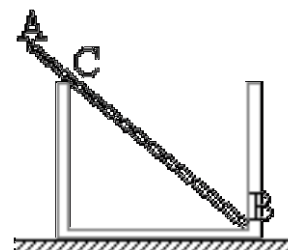


**6.28.** Определите положение центра масс однородной круглой пластинки одинаковой толщины, имеющей радиус  $R = 11,56$  см, из которой вырезан квадрат так, как указано на рисунке. (0,25 см)

**6.29.** Фонарь массой 20 кг подвешен на двух одинаковых тросах, угол между которыми равен  $120^\circ$ . Найдите силу натяжения тросов. (200 Н)

**6.30.** К гладкой вертикальной стене на нити длиной 4 см подвешен шар массой 300 г. Найдите силу давления шара на стенку, если его радиус 2,5 см. Трением о стену пренебречь. (1,25 Н)

**6.31.** Однородный стержень  $AB$  массой  $m = 100$  г покоится, упираясь в стык дна и стенки банки концом  $B$  и опираясь на край банки в точке  $C$  (см. рисунок). Модуль силы, с которой стержень давит на стенку сосуда в точке  $C$ , равен 0,5 Н. Чему равен модуль вертикальной составляющей силы, с которой стержень давит на сосуд в точке  $B$ , если модуль горизонтальной составляющей этой силы равен 0,3 Н? Трением пренебречь.



**6.32.** Балка весом 8000 Н имеет длину 4 м и подперта на расстоянии 1,9 м от ее левого конца. На каком расстоянии от правого конца должен стать человек массой 80 кг, чтобы балка осталась в равновесии? (3,1 м)

**6.33.** Лестница длиной 4 м приставлена к гладкой стене под углом  $60^\circ$  к горизонту. Коэффициент трения между лестницей и полом 0,25. На какое

расстояние вдоль лестницы может подняться человек, прежде чем лестница начнет скользить? Массой лестницы пренебречь. (173 см)

**6.34.** Какой максимальный груз можно подвесить к концу балки, закрепленной в стене, если стена выдерживает максимальную силу давления 6 кН? Масса балки 50 кг, ее длина 2,5 м, глубина погружения балки в стену 0,5 м. (95 кг)

## **Занятие 7. Механическая работа, мощность, энергия. Закон сохранения импульса**

- *Импульс тела. Импульс силы. Связь между импульсом тела и импульсом силы.*
- *Механическая система. Внутренние и внешние силы. Замкнутая механическая система. Закон сохранения импульса.*
- *Закон сохранения импульса для абсолютно упругого и абсолютно неупругого ударов двух тел.*
- *Реактивное движение (на примере движения ракеты).*

**7.1.** Закон сохранения импульса формулируется так:

- 1) результирующий момент импульса изолированной (замкнутой) системы с течением времени не изменяется;
- 2) изменение импульса тела за некоторый промежуток времени равно импульсу силы, действующей на это тело за этот же промежуток времени;
- 3) импульс тела равен произведению массы тела на его скорость;
- 4) в любой системе тел суммарный импульс не изменяется.

**7.2.** Чтобы уменьшить отдачу при выстреле из винтовки, необходимо:

- 1) увеличить массу винтовки;
- 2) уменьшить массу винтовки;
- 3) увеличить скорость пули;
- 4) уменьшить массу пули;
- 5) уменьшить скорость пули.

1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 1, 4, 5.

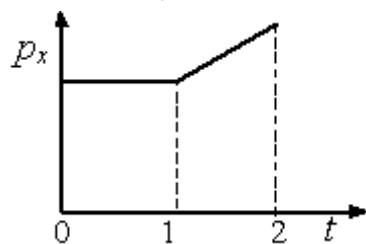
**7.3.** Атом массой  $m$ , движущийся со скоростью  $2v$ , сталкивается с таким же атомом, движущимся со скоростью  $v$  в противоположном направлении. Каким суммарным импульсом обладают два атома после столкновения? Взаимодействие атомов с другими телами пренебрежимо мало.

1) 0; 2)  $mv$ ; 3)  $2mv$ ; 4)  $3mv$ .

**7.4.** На рисунке приведён график зависимости проекции импульса на ось  $Ox$  тела, движущегося по прямой, от времени.

Как двигалось тело в интервалах времени 0–1 и 1–2?

- 1) в интервале 0–1 не двигалось, в интервале 1–2 двигалось равномерно
- 2) в интервале 0–1 двигалось равномерно, в интервале 1–2 двигалось равноускоренно



3) в интервалах 0–1 и 1–2 двигалось равномерно

4) в интервалах 0–1 и 1–2 двигалось равноускоренно

**7.5.** Фигурист, по инерции скользящий по льду, поднял лежащий на льду букет. Как изменился импульс фигуриста (с букетом) и его скорость?

1) импульс и скорость не изменились;

2) импульс уменьшился, а скорость не изменилась;

3) импульс не изменился, а скорость уменьшилась;

4) импульс и скорость уменьшились;

5) импульс увеличился, а скорость уменьшилась.

**7.6.** Тележка массой  $m$ , движущаяся со скоростью  $v$ , сталкивается с неподвижной тележкой той же массы и сцепляется с ней. Импульс тележек после взаимодействия равен  $\overline{mv}$

1) 0;

2)  $\frac{mv}{2}$  ;

3)  $mv$ ;

4)  $2mv$ .

**7.7.** Маятник массой  $m$  проходит точку равновесия со скоростью  $v$ . Через половину периода колебаний он проходит точку равновесия, двигаясь в противоположном направлении с такой же по модулю скоростью  $v$ . Чему равен модуль изменения импульса маятника за это время?

1)  $mv$ ;

2)  $-2mv$ ;

3)  $2mv$ ;

4) 0.

**7.8.** Мяч массой  $m$ , летящий к стенке со скоростью  $v$  под углом  $\alpha$  к стенке, отскакивает от нее абсолютно упруго. Продолжительность удара мяча о стенку равна  $\Delta t$ . Чему равна средняя сила, действующая на стенку за время удара?

1)  $\frac{2mv}{\Delta t}$  ;

2)  $\frac{2mv}{\Delta t} \sin \alpha$  ;

3)  $\frac{mv}{\Delta t} \sin \alpha$  ;

4)  $\frac{mv}{\Delta t}$  .

**7.9.** Неподвижная лодка вместе с находящимся в ней охотником имеет массу 250 кг. Охотник стреляет из ружья в горизонтальном направлении. Какую скорость получит лодка после выстрела? Масса пули 5 г, а ее скорость при вылете равна 1000 м/с.

1) 22,4 м/с;

2) 0,05 м/с;

3) 700 м/с;

4) 0,02 м/с.

**7.10.** При произвольном делении покоившегося ядра химического элемента образовалось три осколка массами:  $3m$ ;  $4,5m$ ;  $5m$ . Скорости первых двух взаимно перпендикулярны, а их модули равны соответственно  $4v$  и  $2v$ . Определите модуль скорости третьего осколка

1)  $v$ ;

2)  $2v$ ;

3)  $3v$ ;

4)  $4v$ .

**7.11.** Снаряд, летящий с некоторой скоростью, разбивается на два осколка. Первый осколок летит под углом  $90^\circ$  к первоначальному направлению со скоростью 50 м/с, а второй – под углом  $30^\circ$  со скоростью 100 м/с. Найдите отношение массы первого осколка к массе второго осколка.

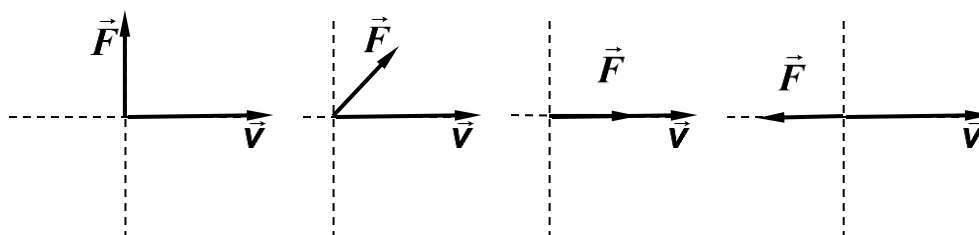
**7.12.** Человек массой 70 кг неподвижно стоит на тележке с массой 210 кг. Найдите скорость тележки, если человек будет двигаться по ней с относительной скоростью 3,6 км/ч. Трением между тележкой и дорогой пренебречь.  
(0,25 м/с)



Механическая работа, мощность. Кинетическая, потенциальная энергия.

**7.13.** На рисунках указаны направления силы  $F$  и скорости  $v$ . Модуль силы  $F$  во всех случаях одинаков. Работа силы  $F$  будет положительной ( $A > 0$ ) и наименьшей в случае: .

- 1) 1;                      2) 2;                      3) 3;                      4) 4.



**7.14.** Установите соответствие между физическими величинами и их определениями.

К каждому элементу левого столбца подберите соответствующий элемент из правого и внесите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

**ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

- |                    |  |
|--------------------|--|
| А. Энергия системы | 1) произведение силы на время ее действия                          |
| Б. Мощность        | 2) величина, численно равная работе, совершаемой в единицу времени |
|                    | 3) запас работы  |
|                    | 4) способность системы совершать работу                            |

**7.15.** Под действием двух взаимно перпендикулярных сил тело переместилось на расстояние 20 м. Найдите работу силы  $F_1 = 20$  Н и работу силы  $F_2 = 50$  Н, а также работу равнодействующей этих сил.

(150 Дж; 930 Дж; 1080 Дж)

**7.16.** Единица измерения механической энергии в системе СИ может быть представлена в виде

- 1)  $\text{кг} \cdot \text{м} \cdot \text{с}$ ;                      2)  $\text{кг} \cdot \text{м} \cdot \text{с}^2$ ;                      3)  $\text{кг} \cdot \text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ ;                      4)  $\text{кг} \cdot \text{м}^2 \cdot \text{с}^{-2}$ .

**7.17.** Верно ли утверждение: «Кинетическая энергия зависит от выбора системы отсчета»?

- 1) да;    2) нет;  
3) да, только для инерциальных систем отсчета;  
4) да, только для неинерциальных систем отсчета.

**7.18.** Груз массой 1 кг под действием силы 50 Н, направленной вертикально вверх, поднимается на высоту 3 м. Изменение кинетической энергии груза при этом равно

- 1) 30 Дж;                      2) 120 Дж;                      3) 150 Дж;                      4) 180 Дж.

**7.19.** Деревянный брусок толкнули вверх по гладкой наклонной плоскости, и он стал скользить без трения. Что происходит при этом с его скоростью, потенциальной энергией, силой реакции наклонной плоскости?

К каждому элементу левого столбца подберите соответствующий элемент из правого и внесите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

ИЗМЕНЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ

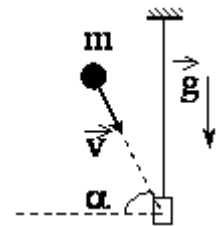
- А . Скорость  
 Б. Потенциальная энергия  
 В. Сила реакции наклонной плоскости
- 1) увеличивается  
 2) уменьшается  
 3) не изменяется

А	Б	В

7.20. Как изменится потенциальная энергия упругодеформированного тела при увеличении его удлинения в 2 раза?

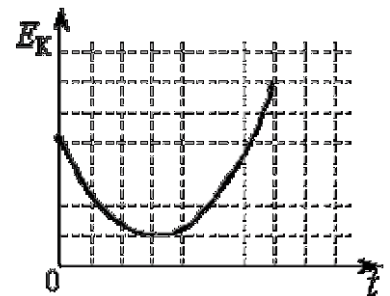
- 1) не изменится;  
 2) уменьшится в 2 раза;  
 3) увеличится в 2 раза;  
 4) уменьшится в 4 раза;  
 5) увеличится в 4 раза.

7.21. Доска массой 0,5 кг шарнирно подвешена к потолку на легком стержне. На доску со скоростью 10 м/с налетает пластилиновый шарик массой 0,2 кг и прилипает к ней (см. рисунок). Скорость шарика перед ударом направлена под углом  $60^\circ$  к нормали к доске. Кинетическая энергия системы тел после соударения равна



- 1) 0,7 Дж                      2) 1,0 Дж                      3) 2,9 Дж                      4) 10,0 Дж

7.22. На рисунке представлен график изменения кинетической энергии тела с течением времени. Какой из представленных вариантов описания движения соответствует данному графику?



- 1) тело брошено вертикально вверх с балкона и упало на землю;  
 2) тело брошено под углом к горизонту с балкона и упало на землю;  
 3) тело брошено под углом к горизонту с поверхности земли и упало обратно на землю;  
 4) тело брошено под углом к горизонту с поверхности земли и упало на балкон.

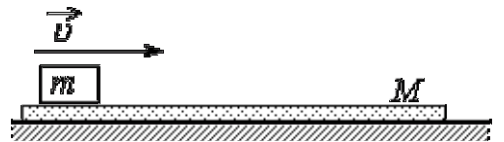
7.23. Дом стоит на краю поля. С балкона с высоты 5 м мальчик бросил камешек в горизонтальном направлении. Начальная скорость камешка 7 м/с, его масса 0,1 кг. Через 2 с после броска кинетическая энергия камешка равна

- 1) 22,5 Дж;                      2) 15,3 Дж;                      3) 7,4 Дж;                      4) 0.

7.24. Тело массой 2 кг абсолютно неупруго ударяется о покоящееся тело массой 3 кг. Найдите отношение кинетических энергий тел после и до удара. (0,4)

7.25. Под действием постоянной силы  $F$  вагонетка прошла путь  $s = 5$  м и приобрела скорость  $v = 2$  м/с. Определите работу силы, если масса вагонетки  $m = 400$  кг, а коэффициент трения  $\mu = 0,01$ . (996 Дж)

**7.26.** На гладкой горизонтальной плоскости находится длинная доска массой  $M = 2$  кг. По доске скользит шайба массой  $m = 0,5$  кг. Коэффициент трения между шайбой и доской  $\mu = 0,2$ . В начальный момент времени скорость шайбы  $v_0 = 2$  м/с, а доска покоится. Сколько времени потребуется для того, чтобы шайба перестала скользить по доске?

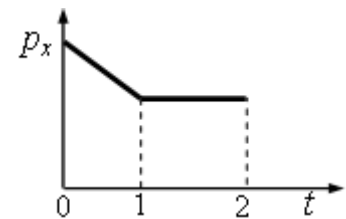


*Домашнее задание*

**7.27.** Мяч массой  $m$  брошен вертикально вверх со скоростью  $v$ . Через некоторое время он пролетает вниз через исходную точку с такой же по модулю скоростью  $v$ . Чему равен модуль изменения импульса мяча за время от начала движения до возвращения в исходную точку?

- 1)  $mv$ ;      2)  $-mv$ ;      3)  $2mv$ ;      4)  $-2mv$ ;      5) 0.

**7.28.** На рисунке приведён график зависимости проекции импульса тела на ось  $Ox$ , движущегося по прямой, от времени. Как двигалось тело в интервалах времени 0–1 и 1–2?



- 1) в интервале 0–1 равномерно, в интервале 1–2 не двигалось;  
 2) в интервале 0–1 равноускоренно, в интервале 1–2 равномерно;  
 3) в интервалах 0–1 и 1–2 равномерно;  
 4) в интервалах 0–1 и 1–2 равноускоренно.

**7.29.** Какую скорость получит неподвижная лодка, имеющая вместе с грузом массу 400 кг, если находящийся в ней человек выстрелит в горизонтальном направлении? Масса пули 10 г, ее скорость 800 м/с?

$(2 \cdot 10^{-2} \text{ м/с})$

**7.30.** Определить изменение импульса шарика, имеющего массу 100 г, летящего со скоростью 10 м/с и упруго ударяющегося о стенку под углом  $60^\circ$  к плоскости стенки и отскакивающего от стенки без потери скорости.

$(1,73 \text{ кг} \cdot \text{м/с})$

**7.31.** Граната, брошенная под углом  $60^\circ$  к горизонту со скоростью  $v_0 = 10$  м/с, разрывается в некоторой точке траектории на два осколка одинаковой массы, один из которых начинает двигаться по вертикали, а другой под углом  $45^\circ$  к горизонту. Какова скорость второго осколка? (Сопротивление воздуха не учитывать).

$(14 \text{ м/с})$

**7.32.** Молот массой  $m = 1$  кг падает с высоты  $h = 2$  м на наковальню. Длительность удара  $t = 0,01$  с. Определите среднее значение силы  $\langle F \rangle$  удара.

$(6,32 \cdot 10^2 \text{ Н})$

**7.33.** Охотник стреляет из ружья с движущейся лодки в направлении её движения. Каково была скорость лодки  $v_0$  до выстрела, если она остановилась после двух сделанных подряд выстрелов? Масса лодки 120 кг, масса охотника 80 кг, масса заряда 25 г. Скорость вылета заряда из ружья 600 м/с.

$(0,15 \text{ м/с})$



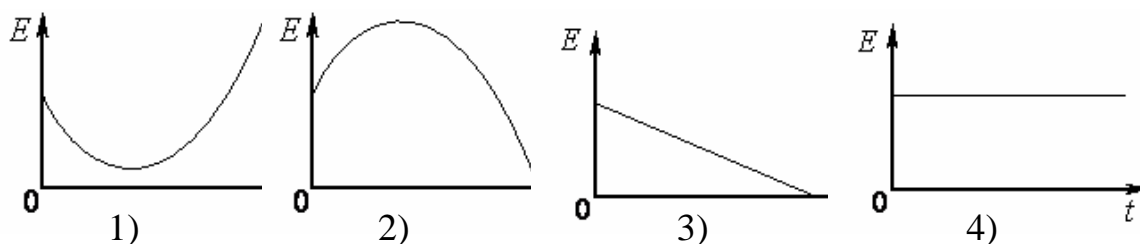
**8.3.** Тело массой 0,1 кг брошено вверх под углом  $30^\circ$  к горизонту со скоростью 4 м/с. Какова потенциальная энергия тела в высшей точке подъема?

- 1) 0,2 Дж                      2) 0,8 Дж                      3) 0,6 Дж                      4) 0,4 Дж

**8.4.** Искусственный спутник обращается вокруг Земли по вытянутой эллиптической орбите. Выберите верное утверждение о потенциальной энергии и полной механической энергии спутника.

- 1) потенциальная и полная механическая энергия спутника достигают максимальных значений в точке максимального удаления от Земли;
- 2) потенциальная и полная механическая энергия спутника достигают максимальных значений в точке минимального удаления от Земли;
- 3) потенциальная энергия достигает максимального значения в точке максимального удаления от Земли, полная механическая энергия спутника неизменна;
- 4) потенциальная энергия достигает максимального значения в точке минимального удаления от Земли, полная механическая энергия спутника неизменна.

**8.5.** Какой из графиков изображает зависимость полной механической энергии  $E$  свободно падающего тела от его высоты  $h$  над Землей? Сопротивлением воздуха пренебречь.



**8.6.** Сталкиваются и упруго отскакивают друг от друга два мяча равной массы. Сохраняются ли при этом их суммарные импульс и энергия?

- 1) импульс сохраняется, энергия – нет;
- 2) импульс не сохраняется, энергия сохраняется;
- 3) и импульс, и энергия сохраняются;
- 4) ни импульс, ни энергия не сохраняются;

**8.7.** Снаряд массой 200 г, выпущенный под углом  $30^\circ$  к горизонту, поднялся на высоту 4 м. Какой будет кинетическая энергия снаряда непосредственно перед его падением на Землю? Сопротивлением воздуха пренебречь.

- 1) 4 Дж;    2) 8 Дж;    3) 32 Дж;    4) нельзя ответить на вопрос задачи, так как неизвестна начальная скорость снаряда.

**8.8.** Какую наименьшую работу нужно совершить, чтобы лежащий на земле однородный стержень длиной 1 м и массой 10 кг поставить вертикально?

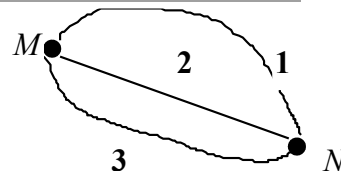
- 1) 100 Дж;    2) 50 Дж;    3) 25 Дж;    4) 20 Дж.

**8.9.** Тележка движется со скоростью 2 м/с. Масса тележки 100 кг. Когда она проезжает мимо рабочего, тот кладет на неё ящик массой 5 кг. Определите выделившееся при этом количество теплоты. (9,5 Дж)

**8.10.** В результате торможения в верхних слоях атмосферы высота полёта искусственного спутника над Землёй уменьшилась с 400 до 300 км. Как изменились скорость спутника, центростремительное ускорение и период? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:  
 1) увеличилась;      2) уменьшилась;      3) не изменилась.

Скорость	Ускорение	Период обращения

**8.11.** Лыжник может скатываться с горы от точки *M* до точки *N* по одной из трех траекторий. В каком случае работа силы тяжести будет наибольшей?



1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) везде одинакова.

**8.12.** Если при действии тормозящей силы 150 кН тормозной путь поезда до полной остановки составил 50 м, то перед торможением поезд массой 150 т двигался со скоростью:

1) 5 м/с; 2) 10 м/с; 3) 15 м/с; 4) 20 м/с; 5) 25 м/с.

**8.13.** Деревянный брусок толкнули вверх по гладкой наклонной плоскости, и он стал скользить без трения. Что происходит при этом с его скоростью, потенциальной энергией, силой реакции наклонной плоскости?

К каждому элементу левого столбца подберите соответствующий элемент из правого и внесите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

ИЗМЕНЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ

А. Скорость

1) увеличивается

Б. Потенциальная энергия

2) уменьшается

В. Сила реакции наклонной плоскости

3) не изменяется

А	Б	В

**8.14.** Тележка с песком стоит на рельсах. В нее попадает снаряд, летящий горизонтально вдоль рельсов. Как изменяются при уменьшении скорости снаряда следующие три величины: скорость системы «тележка + снаряд», импульс этой системы, ее кинетическая энергия?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Скорость системы	Импульс системы	Кинетическая энергия

**8.15.** Шарик висит на нити. В нем застревает пуля, летящая горизонтально, результате чего нить отклоняется на некоторый угол. Как изменятся при

увеличении массы шарика следующие три величины: импульс, полученный шариком в результате попадания в него пули; скорость, которая будет у шарика сразу после удара; угол отклонения нити?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Импульс, полученный шариком в результате попадания в него пули	Скорость, которая будет у шарика сразу после удара	Угол отклонения нити

**8.16.** Снаряд, получивший при выстреле из орудия начальную скорость 400 м/с, летит вертикально вверх. На какой высоте над местом выстрела его кинетическая энергия будет равна потенциальной? (4 км)

**8.17.** Кусок пластилина сталкивается со скользящим навстречу по горизонтальной поверхности стола бруском и прилипает к нему. Скорости пластилина и бруска перед ударом направлены противоположно:  $v_{пл} = 15$  м/с и  $v_{бр} = 5$  м/с. Масса бруска в 4 раза больше массы пластилина. Коэффициент трения скольжения между бруском и столом  $\mu = 0,17$ . На какое расстояние переместятся слипшиеся брусок с пластилином к моменту, когда их скорость уменьшится на 30 %?

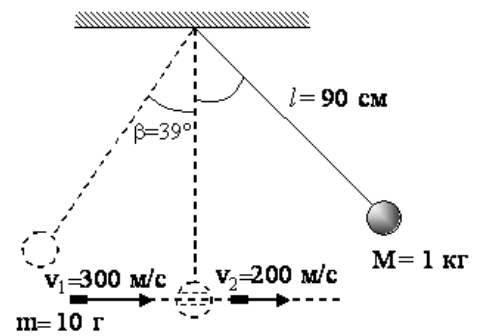
**8.18.** Нить маятника длиной 1 м, к которой подвешен груз массой 100 г, отклонена на угол  $\alpha$  от вертикального положения и отпущена. Сила натяжения нити  $T$  в момент прохождения маятником положения равновесия равна 2 Н. Чему равен угол  $\alpha$ ? ( $60^\circ$ )

**8.19.** В баллистический маятник массой  $M = 5$  кг попала пуля массой  $m = 10$  г и застряла в нем. Найдите скорость пули, если маятник, отклонившись после удара, поднялся на высоту  $h = 10$  см. (701 м/с)

**8.20.** С наклонной плоскости высотой 1 м и углом наклона  $45^\circ$  скользит тело. Найти расстояние  $s$ , пройденное телом по горизонтальному участку пути после спуска с плоскости, если коэффициент трения на всем пути одинаков и равен 0,1. (9 м)

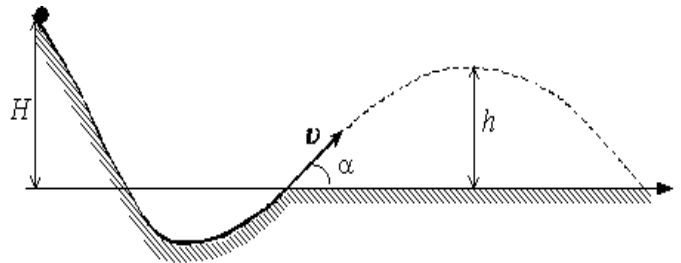
**8.21.** Чтобы сжать пружину на 1 см, нужно приложить силу 9,8 Н. Какую работу нужно совершить, чтобы сжать пружину на 10 см, если сила прямо пропорциональна сжатию? (4,9 Дж)

**8.22.** Шар массой 1 кг, подвешенный на нити длиной 90 см, отводят от положения равновесия и отпускают. В момент прохождения шаром положения равновесия в него попадает пуля массой 10 г, летящая навстречу шару со скоростью 300 м/с. Она пробивает его и вылетает горизонтально со скоростью 200 м/с, после чего шар, продолжая движение в прежнем направлении, отклоняется на угол  $39^\circ$ . Определите начальный угол отклонения шара. (Массу шара считать неизменной, диаметр шара – пренебрежимо малым по сравнению с длиной нити,  $\cos 39^\circ = 0,79$ .)

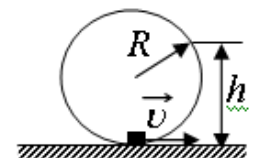


**8.23.** Два шарика, массы которых  $m = 0,1$  кг и  $M = 0,2$  кг, висят, соприкасаясь, на вертикальных нитях длиной  $l = 1,5$  м (см. рисунок). Левый шарик отклоняют на угол  $90^\circ$  и отпускают без начальной скорости. Какое количество теплоты выделится в результате абсолютно неупругого удара шариков?

**8.24.** При выполнении трюка «Летающий велосипедист» гонщик движется по трамплину под действием силы тяжести, начиная движение из состояния покоя с высоты  $H$  (см. рисунок). На краю трамплина скорость гонщика направлена под таким углом к горизонту, что дальность его полета максимальна. Пролетев по воздуху, гонщик приземляется на горизонтальный стол, находящийся на той же высоте, что и край трамплина. Какова высота полета  $h$  на этом трамплине? Сопротивлением воздуха и трением пренебречь.



**8.25.** Небольшая шайба после толчка приобретает скорость  $v = 2$  м/с и скользит по внутренней поверхности гладкого закреплённого кольца радиусом  $R = 0,14$  м. На какой высоте  $h$  шайба отрывается от кольца и начинает свободно падать?

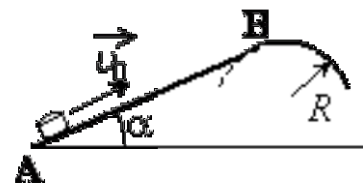


**8.26.** Брусок массой  $m_1 = 500$  г соскальзывает по наклонной поверхности с высоты  $h = 0,8$  м и, двигаясь по горизонтальной поверхности, сталкивается с неподвижным бруском массой  $m_2 = 300$  г. Считая столкновение абсолютно неупругим, определите изменение кинетической энергии первого бруска в результате столкновения. Трением при движении пренебречь. Считать, что наклонная плоскость плавно переходит в горизонтальную.

**8.27.** Пуля летит горизонтально со скоростью  $v_0 = 150$  м/с, пробивает стоящий на горизонтальной поверхности льда брусок и продолжает движение в прежнем направлении со скоростью  $v_{03}$ . Масса бруска в 10 раз больше массы пули. Коэффициент трения скольжения между бруском и льдом  $\mu = 0,1$ . На какое расстояние  $s$  сместится брусок к моменту, когда его скорость уменьшится на 10 %?



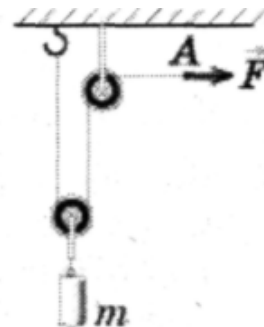
**8.28.** Небольшая шайба после удара скользит вверх по наклонной плоскости из точки А (см. рисунок). В точке В наклонная плоскость без излома переходит в наружную поверхность горизонтальной трубы радиусом  $R$ . Если в точке А скорость шайбы превосходит  $v_0 = 4$  м/с, то в точке В шайба отрывается от опоры. Длина наклонной плоскости  $AB = L = 1$  м, угол  $\alpha = 30^\circ$ . Коэффициент трения между плоскостью и шайбой  $\mu = 0,2$ . Найдите внешний радиус трубы  $R$ .



- Коэффициент полезного действия.

**8.29.** С помощью системы блоков равномерно поднимают груз массой  $m = 10$  кг, прикладывая силу  $F = 55$  Н (см. рисунок). КПД такого механизма равен, %

- 1) 5,5;
- 2) 45;
- 3) 55;
- 4) 91.



**8.30.** Молотком, масса которого 1 кг, забивают в стену гвоздь массой 75 г. Определите КПД удара молотка при этих условиях. (93 %)

**8.31.** Плоскость, наклоненную к горизонту под углом  $\alpha$ , используют для равномерного втягивания груза на некоторую высоту. Силу прикладывают вдоль плоскости. Коэффициент трения груза о плоскость равен  $\mu$ . КПД такого механизма

- 1) невозможно рассчитать по этим данным;
- 2)  $\mu \sin \alpha$ ;
- 3)  $\mu / (1 + \mu \operatorname{tg} \alpha)$ ;
- 4)  $\mu / (1 + \mu \operatorname{ctg} \alpha)$ .

**8.32.** Подъемный кран поднимает груз массой 4 т со скоростью 9 м/мин. Определите мощность двигателя крана, если его КПД равен 60 %. (9,8 кВт)

**8.33.** Какую работу надо совершить, чтобы по плоскости с углом наклона  $30^\circ$  втащить груз массой 400 кг на высоту 2 м при коэффициенте трения 0,3? Каков при этом КПД? Движение груза равномерное прямолинейное. (12 кДж; 65%)

#### Домашнее задание

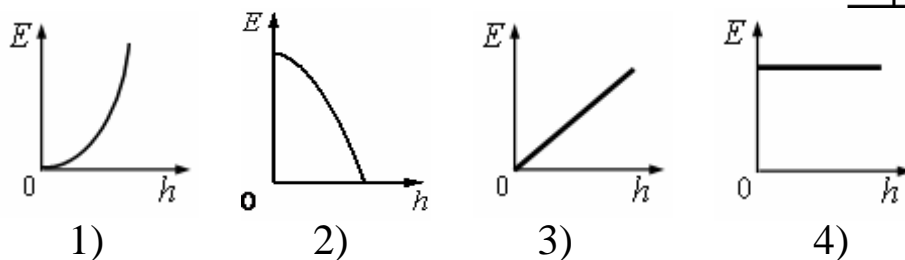
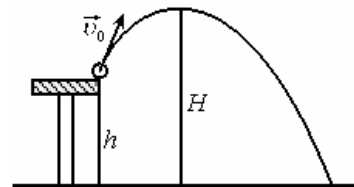
**8.34.** Консервативная система – это совокупность тел...

- 1) не взаимодействующих друг с другом;
- 2) на которые не действуют внешние силы и которые взаимодействуют только друг с другом;
- 3) на которые не действуют внешние силы и между которыми не действуют силы трения;
- 4) между которыми не действуют силы трения.

**8.35.** Какие из перечисленных ниже сил не являются консервативными (потенциальными) силами?

- 1) упругая сила;
- 2) сила тяжести;
- 3) силы трения;
- 4) силы электростатического поля.

8.36. Какой из графиков, приведённых на рисунке, показывает зависимость полной энергии  $E$  тела, брошенного под углом к горизонту, от его высоты  $h$  над Землёй? Сопротивлением воздуха пренебречь.



8.37. Космический корабль, вращающийся по круговой орбите, переходит на другую круговую орбиту большего радиуса. Как изменится его потенциальная энергия  $W_{\text{П}}$ ? Его кинетическая энергия  $W_{\text{К}}$ ? Его полная энергия  $W_{\text{П}} + W_{\text{К}}$ ?

- 1)  $W_{\text{П}}$  уменьшилась,  $W_{\text{К}}$  увеличилась,  $W_{\text{П}} + W_{\text{К}}$  не изменилась;
- 2)  $W_{\text{П}}$  увеличилась,  $W_{\text{К}}$  уменьшилась,  $W_{\text{П}} + W_{\text{К}}$  не изменилась;
- 3)  $W_{\text{П}}$  увеличилась,  $W_{\text{К}}$  уменьшилась,  $W_{\text{П}} + W_{\text{К}}$  увеличилась;
- 4)  $W_{\text{П}}$  уменьшилась,  $W_{\text{К}}$  увеличилась,  $W_{\text{П}} + W_{\text{К}}$  увеличилась.

8.38. Девочка свободно, не раскачиваясь, качается на качелях. Сохраняются ли при этом ее импульс и механическая энергия?

- 1) импульс сохраняется, энергия – нет;
- 2) импульс не сохраняется, энергия сохраняется;
- 3) и импульс, и энергия сохраняются;
- 4) ни импульс, ни энергия не сохраняются.

8.39. Тело, брошенное под некоторым углом к горизонту, описало параболу и упало на землю. Чему равна работа силы тяжести, если начальная и конечная точки траектории лежат на одной горизонтали?

- 1)  $mgh$ ; 2)  $mgh \cdot \cos \alpha$ ; 3) 0; 4)  $-mgh$ .

8.40. С вершины наклонной плоскости из состояния покоя скользит с ускорением лёгкая коробочка, в которой находится груз массой  $m$  (см. рисунок). Как изменятся время движения, ускорение и модуль работы силы трения, если с той же наклонной плоскости будет скользить та же коробочка с грузом массой  $2m$ ?



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится.

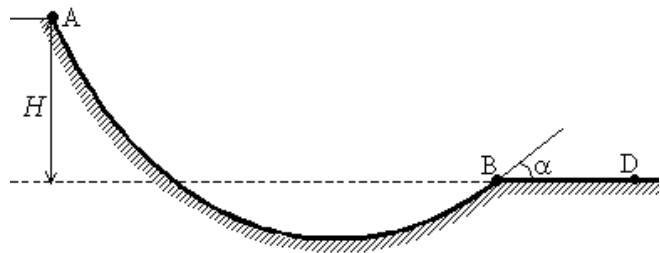
Время движения	Ускорение	Модуль работы силы трения

**8.41.** Чему равны значения потенциальной и кинетической энергии камня массой 1 кг, брошенного вертикально вверх со скоростью 12 м/с через 1 с после бросания. Сопротивление не учитывать. (48 Дж; 2 Дж)

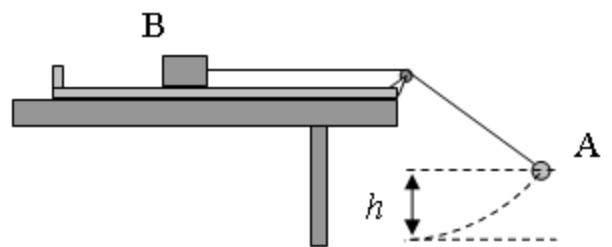
**8.42.** В пружинном ружье пружина сжата на  $x_1 = 20$  см. При взводе ее сжали еще на  $x_2 = 30$  см. С какой скоростью вылетит из ружья стрела массой  $m = 50$  г, если жесткость пружины  $k = 120$  Н/м. (22,4 м/с)

**8.43.** Из пружинного пистолета выстрелили вертикально вниз в мишень, находящуюся на расстоянии 2 м от него. Совершив работу 0,12 Дж, пуля застряла в мишени. Какова масса пули, если пружина была сжата перед выстрелом на 2 см, а ее жесткость 100 Н/м?

**8.44.** Шайба массой  $m$  начинает движение по желобу  $AB$  из точки  $A$  из состояния покоя. Точка  $A$  расположена выше точки  $B$  на высоте  $H = 6$  м. В процессе движения по желобу механическая энергия шайбы



из-за трения уменьшается на  $\Delta E = 2$  Дж. В точке  $B$  шайба вылетает из желоба под углом  $\alpha = 15^\circ$  к горизонту и падает на землю в точке  $D$ , находящейся на одной горизонтали с точкой  $B$  (см. рисунок).  $BD = 4$  м. Найдите массу шайбы  $m$ . Сопротивлением воздуха пренебречь.



**8.45.** В установке, изображённой на рисунке, грузик  $A$  соединён перекинутой через блок нитью с бруском  $B$ , лежащим на

горизонтальной поверхности трибометра, закреплённого на столе. Грузик отводят в сторону, приподнимая его на высоту  $h$ , и отпускают. Длина свисающей части нити равна  $L$ . Какую величину должна превзойти масса грузика, чтобы брусок сдвинулся с места в момент прохождения грузиком нижней точки траектории? Масса бруска  $M$ , коэффициент трения между бруском и поверхностью  $\mu$ . Трением в блоке, а также размерами блока пренебречь.

**8.46.** Кусок пластилина сталкивается со скользящим навстречу по горизонтальной поверхности стола бруском и прилипает к нему. Скорости пластилина и бруска перед ударом направлены противоположно и равны  $v_{пл} = 15$  м/с и  $v_{бр} = 5$  м/с. Масса бруска в 4 раза больше массы пластилина. Коэффициент трения скольжения между бруском и столом  $\mu = 0,17$ . На какое расстояние переместятся слипшиеся брусок с пластилином к моменту, когда их скорость уменьшится на 30 %?

**8.47.** Начальная скорость снаряда, выпущенного из пушки вертикально вверх, равна 500 м/с. В точке максимального подъема снаряд разорвался на два осколка. Первый упал на землю вблизи точки выстрела, имея скорость в 2 раза больше начальной скорости снаряда, а второй в этом же месте –

через 100 с после разрыва. Чему равно отношение массы первого осколка к массе второго осколка? Сопротивлением воздуха пренебречь.

**8.48.** На краю стола высотой  $h = 1,25$  м лежит пластилиновый шарик массой  $m = 100$  г. На него со стороны стола налетает по горизонтали другой пластилиновый шарик, имеющий скорость  $v = 0,9$  м/с. Какой должна быть масса второго шарика, чтобы точка приземления шариков на пол была дальше от стола, чем заданное расстояние  $L = 0,3$  м? (Удар считать центральным.)

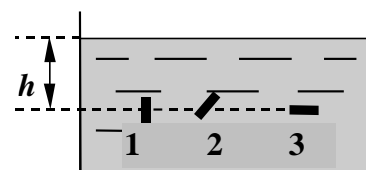
**8.49.** С помощью рычага длиной 150 см подняли груз массой 100 кг на высоту 5 см. Какую работу совершили при этом, если КПД устройства 95%?  
(53 Дж)

**8.50.** Баба копра массой 400 кг падает на сваю массой 100 кг, вбитую в грунт. Определить среднюю силу сопротивления грунта и КПД копра, если известно, что при каждом ударе свая погружается в грунт на 5 см, а высота поднятия копра 1,5 м. Удар неупругий.  
( $10,1 \cdot 10^4$  Н; 80%)

## Занятие 9. Жидкости и газы

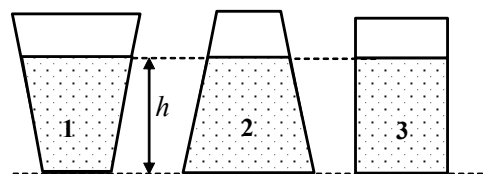
- Давление. Гидростатическое давление жидкости на дно и стенки сосуда. Закон Паскаля.
- Атмосферное давление. Изменение атмосферного давления с высотой. Сообщающиеся сосуды. Закон сообщающихся сосудов.
- Принцип действия гидравлического пресса. Золотое правило механики.

**9.1.** Маленькая пластинка, размером которой можно пренебречь, погружена в жидкость на глубину  $h$ . Сравните давление на пластинку в трех случаях (1,2,3).



- 1)  $p_1 = p_2 = p_3$ ;                      2)  $p_1 > p_2 > p_3$ ;  
3)  $p_1 > p_2 = p_3$ ;                      4)  $p_1 = p_2 > p_3$ .

**9.2.** В каких случаях сила давления жидкости на дно сосуда больше силы тяжести этой жидкости?



- 1) 1;                      2) 2;                      3) 3;  
4) во всех трех случаях.

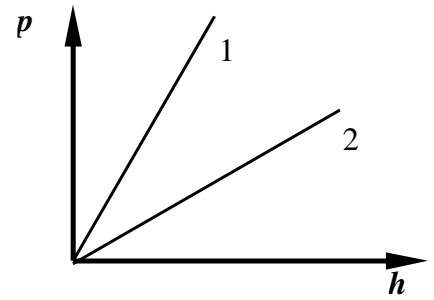
**9.3.** Как нужно изменить длину барометрической трубки, если ее наклонить под углом  $60^\circ$  к вертикали, чтобы можно было производить измерение атмосферного давления:

- 1) оставить без изменения;                      2) уменьшить в 2 раза;  
3) увеличить в 2 раза;                      4) увеличить в 3 раза.

**9.4.** Гладкий деревянный кубик лежит на дне сосуда. Всплывет ли он, если в сосуд налить воду (вода не проникает под кубик)?

- 1) нет;                      2) всплывет;  
3) зависит от размера кубика;                      4) всякое может быть.

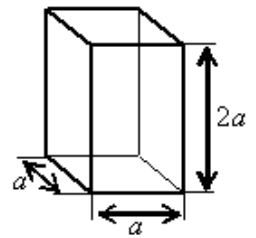
**9.5.** На рисунке изображены графики зависимости гидростатического давления  $p$  от глубины  $h$  погружения для двух жидкостей 1 и 2. Найдите соотношение между весом  $P_1$  тела в жидкости 1 и  $P_2$  – весом этого же тела в жидкости 2. Погружение тел в жидкости при взвешивании полное.



- 1)  $P_1 = P_2$ ;      2)  $P = 0$ ;  
 3)  $P_1 > P_2$ ;      4)  $P_1 < P_2$ .

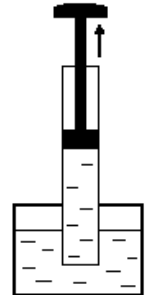
**9.6.** В первом сосуде налит 1 л воды, во втором – 2 л воды; высота поверхности воды от дна в первом сосуде 10 см, во втором – 5 см. В каком сосуде и во сколько раз давление на дно сосуда больше?

- 1) в первом, в 2 раза;      2) в первом, в 4 раза;  
 3) во втором, в 2 раза;      4) во втором, в 4 раза.



**9.7.** Аквариум, изображённый на рисунке, доверху наполнили водой. Найдите силу давления воды на дно аквариума. Плотность воды равна  $\rho$ . Атм. давление не учитывать.

- 1)  $\rho g a$ ;      2)  $4$ ;      3)  $4\rho g a^2$ ;      4)  $4\rho g a^3$ .



**9.8.** Почему вода поднимается вслед за поршнем водяного насоса (см. рисунок)?

- 1) молекулы воды притягиваются молекулами поршня. Поэтому при подъеме поршня вверх вода движется за ним;  
 2) поршень своим движением увлекает воду;  
 3) при подъеме поршня вверх его давление на воду сверху становится равным нулю. Давление нижних слоев на верхние остается равным внешнему атмосферному давлению. Под действием силы давления снизу вода поднимается вверх;  
 4) при подъеме поршня между ним и водой образуется безвоздушное пространство. Вода обладает свойством заполнять пустое пространство и поэтому поднимается вслед за поршнем вверх.

**9.9.** Для чего в современных пассажирских самолетах при полетах на большой высоте понижают давление воздуха по сравнению с нормальным атмосферным давлением?

- 1) для большей комфортности условий пассажиров;  
 2) для уменьшения массы самолета с целью экономии горючего;  
 3) для уменьшения избыточного давления внутри самолета по сравнению с внешним атмосферным давлением;  
 4) для уменьшения массы воздуха в салоне с целью снижения расхода энергии на отопление.

**9.10.** В трубку длиной 17 см налиты ртуть, вода и масло. Трубка наклонена к горизонту под углом  $30^\circ$ . Длина ртутного столбика 5 см, водяного – 8 см. Диаметр трубки 4 мм. Найти силу давления жидкостей на основание трубки.

Плотность ртути равна  $13,6 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$ ; плотность воды -  $1 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$ ; плотность масла -  $0,9 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$ . (0,05 Н)

**9.11.** В сообщающиеся сосуды налита ртуть, а затем в левое колено налит столб масла высотой 20 см, а в правое – столб воды высотой 30 см. Найдите разность уровней ртути в сосудах. Плотность ртути равна  $13,6 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$ ; плотность воды -  $1 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$ ; плотность масла -  $0,9 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$ . (8,8 мм)

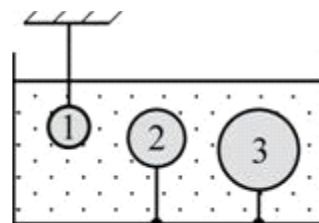
**9.12.** В цилиндрический сосуд налита ртуть и сверху масло. Масса масла в 2 раза меньше массы ртути, а общая высота слоев равна 30 см. Определите давление жидкостей на дно сосуда. Плотность ртути  $13,6 \text{ г/см}^3$ , а масла -  $0,9 \text{ г/см}^3$ . (7,0 кПа)

**9.13.** К малому поршню гидравлического пресса приложена сила 300 Н, под действием которой за один ход он опускается на 30 см, вследствие чего большой поршень поднимается на 6 см. Какая сила давления передается при этом на большой поршень? (1500 Н)

- Архимедова сила для жидкостей и газов. Закон Архимеда.
- Условия плавания тел.

**9.14.** Справедливы ли при невесомости законы Паскаля и Архимеда?

- 1) оба закона не справедливы;
- 2) закон Паскаля справедлив, а закон Архимеда – нет;
- 3) закон Архимеда справедлив, а закон Паскаля – нет;
- 4) оба закона справедливы.

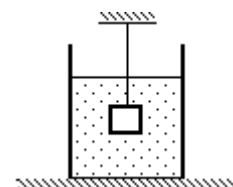


**9.15.** В воде находятся три шарика одинаковой массы, удерживаемые нитями (см. рисунок). При этом

- 1) на первый шарик действует наибольшая архимедова сила
- 2) на третий шарик действует наибольшая архимедова сила
- 3) архимедова сила, действующая на первый шарик, направлена вниз, а на второй и третий вверх
- 4) на все шарики действуют одинаковые архимедовы силы, так как их массы равны

**9.16.** Груз массой  $m = 2,0 \text{ кг}$ , подвешенный на тонкой нити, целиком погружен в воду и не касается дна сосуда (см. рисунок). Модуль силы натяжения нити  $T = 13 \text{ Н}$ . Найдите объем груза.

- 1) 7 л;
- 2) 0,7 л;
- 3) 2 л;
- 4) 3,4 л.



**9.17.** Пластиковый пакет с водой объемом 1 л полностью погрузили в воду. На него действует выталкивающая сила, равная

- 1) 0
- 2) 1 Н
- 3) 9 Н
- 4) 10 Н

**9.18.** Во время опыта по исследованию выталкивающей силы ученик в 3 раза уменьшил глубину погружения тела, не вынимая его из воды. При этом выталкивающая сила

- 1) не изменилась;
- 2) увеличилась в 3 раза;
- 3) уменьшилась в 3 раза;
- 4) увеличилась в 9 раз.

**9.19.** Стальной кубик, висящий на нити, целиком погружён в воду и не касается дна сосуда. Верхняя и нижняя грани кубика горизонтальны. Как изменятся давление воды на верхнюю грань кубика, а также модули силы Архимеда, действующей на кубик, и силы натяжения нити, если опустить кубик глубже, но так, чтобы он не касался дна сосуда?

- 1) увеличится;                      2) уменьшится;                      3) не изменится.

Давление воды на верхнюю грань кубика	Модуль силы Архимеда	Модуль силы натяжения нити

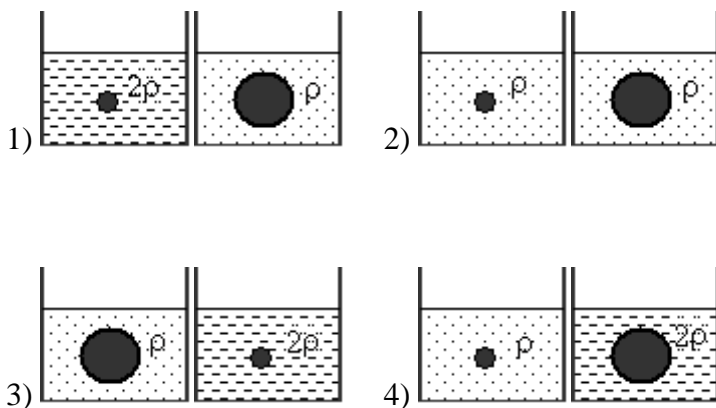
**9.20.** Человек находится под водой. Как изменяется сила Архимеда, действующая на человека при вдохе воздуха через трубку?

- 1) уменьшается;    2) увеличивается;  
 3) в пресной увеличивается, в соленой уменьшается;  
 4) в пресной уменьшается, в соленой увеличивается.

**9.21.** Каково соотношение масс  $m_1$  плавущего корабля и  $m_2$  воды, вытесненной подводной частью корабля?

- 1)  $m_1 = m_2$ ;                                      2)  $m_1 > m_2$ ;                                      3)  $m_1 < m_2$ .  
 4) масса  $m_2$  вытесненной воды равна массе части корабля, находящегося под водой.

**9.22.** Ученик изучает закон Архимеда, изменяя в опытах объем, погруженного в жидкость тела и плотность жидкости. Какую пару опытов он должен выбрать, чтобы обнаружить зависимость архимедовой силы от объема погруженного тела? (На рисунках указана плотность жидкости.)



**9.23.** Вес тела в воде в  $n = 4/3$  раза меньше, чем в воздухе. Во сколько раз плотность тела больше плотности воды?

- 1) в 2 раза;                      2) в 3 раза;                      3) в 4 раза;                      4) в 5 раз;  
 5) среди ответов нет правильного.

**9.24.** Однородное тело плавает на поверхности керосина так, что объем погруженной части составляет 0,7 всего объема тела. Определить объем погруженной части при плавании тела на поверхности воды. Плотность керосина  $\rho_k = 0,8 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$ , плотность воды  $\rho_v = 10^3 \text{ кг/м}^3$ .                      (0,56·V)

**9.25.** Полый серебряный шар взвешивают в воздухе и керосине. Показания динамометра соответственно равны 2,1 и 1,9 Н. Определить объем

внутренней полости шара. Выталкивающей силой воздуха пренебречь. Плотность керосина  $800 \text{ кг/м}^3$ , плотность серебра  $10,5 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$ . ( $5 \text{ см}^3$ )

**9.26.** Шарик, подвешенный на пружине, опускают в воду. Растяжение пружины уменьшается при этом в 1,5 раза. Вычислите плотность материала шарика. ( $3 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$ )

**9.27.** Тонкая однородная палочка шарнирно укреплена за верхний конец. Нижняя часть палочки погружена в воду, причем равновесие наступает тогда, когда палочка расположена наклонно к поверхности воды и в воде находится половина палочки. Определите плотность материала, из которого сделана палочка? ( $750 \text{ кг/м}^3$ )

**9.28.** Стекланный шарик объемом  $1 \text{ см}^3$  равномерно падает в воде. При перемещении шарика на  $10 \text{ м}$  выделяется  $0,17 \text{ Дж}$  тепла. Найдите плотность стекла. Плотность воды  $10^3 \text{ кг/м}^3$ ;  $g = 10 \text{ м/с}^2$ . ( $2700 \text{ кг/м}^3$ )

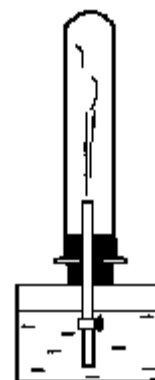
### Домашнее задание

**9.29.** В стеклянной трубке, запаянной с одного конца, находятся воздух и столбик ртути, закрывающий воздух в трубке. Какие действия нужно произвести с этой трубкой для измерения давления атмосферного воздуха?

- 1) измерить длину  $h$  столба ртути и длину  $\ell$  воздушного столба при вертикальном положении трубки;
- 2) измерить длину  $h$  столба ртути и длину  $\ell$  воздушного столба при горизонтальном положении трубки;
- 3) измерить длину  $h$  столба ртути и длину  $\ell$  воздушного столба при вертикальном и горизонтальном положениях трубки;
- 4) опустить открытый конец стеклянной трубки в чашку со ртутью и измерить высоту  $h$  ртутного столба в трубке при вертикальном положении.

**9.30.** Из стеклянной трубки откачали воздух и закрыли кран. Почему при открывании крана в трубке (см.рисунок), из которой откачан воздух, образуется водяной фонтан?

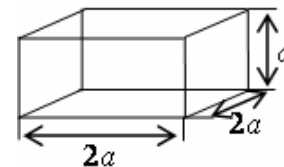
- 1) вода поступает в сосуд потому, что атмосферное давление больше давления разреженного воздуха в сосуде;
- 2) вода обладает свойством расширения и потому заполняет любое пустое пространство;
- 3) пустой сосуд втягивает воду;
- 4) воздух обладает способностью заполнять пустоту. Он стремится в трубку и вталкивает туда находящуюся на его пути воду.



**9.31.** Найдите давление воды на стенку цилиндрического сосуда с диаметром основания  $20 \text{ см}$  на расстоянии  $5 \text{ см}$  от дна. Объем воды в сосуде  $10 \text{ л}$ , плотность воды  $1 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$ . ( $2,6 \cdot 10^3 \text{ Па}$ )



**9.32.** Сосуд, изображённый на рисунке, доверху наполнили некоторой жидкостью. Найдите давление жидкости на дно сосуда. Атм. давление не учитывать. Плотность жидкости равна  $\rho$ .



- 1)  $\rho ga$ ;      2)  $2\rho ga$ ;      3)  $2\rho ga^2$ ;      4)  $2\rho ga^3$ .

**9.33.** Малый поршень гидравлического пресса опускается за один ход на 25 см, а большой поднимается на 5 мм. Какова сила давления, действующая на большой поршень, если к малому поршню приложена сила 200 Н? Найдите работу, совершаемую за один ход поршня.

(10 кН; 50 Дж)

**9.34.** В стакане с водой плавает кусок льда с впаянной внутрь деревянной щепкой. Как изменится уровень воды в стакане, когда лед растает?

- 1) уровень воды увеличится;      2) уровень воды уменьшится;  
3) уровень воды не изменится;      4) всякое может быть.

**9.35.** При взвешивании груза в воздухе показание динамометра равно 2 Н. При опускании груза в воду показание динамометра уменьшается до 1,5 Н. Выталкивающая сила равна

- 1) 0,5 Н;      2) 1,5 Н;      3) 2 Н;      4) 3,5 Н.

**9.36.** В стакане с водой плавает кусок льда со впаянной внутрь свинцовой дробинкой. Как изменится уровень воды в стакане, когда лед растает?

- 1) уровень воды увеличится;      2) уровень воды уменьшится;  
3) уровень воды не изменится;      4) всякое может быть.

**9.37.** Теплоход переходит из устья Волги в соленое Каспийское море. При этом архимедова сила, действующая на теплоход:

- 1) уменьшается;      2) не изменяется;      3) увеличивается;  
3) уменьшается или увеличивается в зависимости от размера теплохода.

**9.38.** Алюминиевый и железный шары одинаковой массы уравновешены на рычаге. Нарушится ли равновесие, если шары погрузить в воду?

- 1) не нарушится;      2) алюминиевый шар опустится;  
3) железный шар опустится;      4) всякое может быть.

**9.39.** Тело плавает на границе двух жидкостей. Плотность тяжелой жидкости в 2,5 раза больше плотности тела, а плотность легкой – в 2 раза меньше плотности тела. Какая часть объема тела погружена в тяжелую жидкость? (25 %)

**9.40.** Найдите массу золота в изделии, изготовленном из сплава золота с серебром. Вес изделия в воздухе 25,4 Н, в воде 23,4 Н. Плотность золота  $19,3 \text{ г/см}^3$ , серебра  $10,5 \text{ г/см}^3$ ;  $g = 10 \text{ м/с}^2$ . (965 г)

**9.41.** Один конец нити закреплен на дне, а второй прикреплен к пробковому поплавку. При этом  $\frac{3}{4}$  всего объема поплавок погружено в воду. Определите силу натяжения нити, если масса поплавок равна 2 кг. Плотность пробки  $300 \text{ кг/м}^3$ ;  $g = 10 \text{ м/с}^2$ . (30 Н)

## Занятие 10. Механические колебания и волны

- *Колебательное движение. Гармонические колебания. Период, частота, циклическая частота колебаний.*
- *Уравнение гармонического колебания. Смещение, амплитуда, фаза гармонического колебания.*
- *Математический маятник. Пружинный маятник. Формулы для периодов колебаний математического и пружинного маятников.*

**10.1.** Максимальное смещение колеблющейся точки равно 2 см. Частота колебаний 0,5 Гц, смещение точки от положения равновесия в начальный момент времени равно 1 см. Уравнение колебания имеет вид:

$$\begin{array}{ll} 1) \quad x = 0,5 \sin 2t \quad (\text{см}); & 2) \quad x = \sin \left( 2\pi t + \frac{\pi}{3} \right) \quad (\text{см}); \\ 3) \quad x = 2 \sin \left( \pi t + \frac{\pi}{6} \right) \quad (\text{см}); & 4) \quad x = 2 \sin \left( \frac{\pi}{2} t + \frac{\pi}{2} \right) \quad (\text{см}). \end{array}$$

**10.2.** Уравнение колебаний точки имеет вид  $x = 6 \sin 50\pi t$  (см). Указать величину амплитуды колебания, частоту, период и начальную фазу. Вычислить: 1) величину смещения для фазы  $\pi/6$ ; 2) наибольшее значение скорости колеблющейся точки.

$$(A = 6 \text{ см}; \quad v = 25 \text{ Гц}; \quad T = 0,04 \text{ с}; \quad x_1 = 3 \text{ см}; \quad v = 9,42 \text{ м/с})$$

**10.3.** Через сколько секунд от начала движения точка, совершающая колебания по закону  $x = A \cos \omega t$ , сместится от первоначального положения на половину амплитуды? Период колебаний 24 с. (4 с)

**10.4.** Амплитуда колебаний точки струны 1 мм, частота 1 кГц. Какой путь пройдет точка за 0,2 с? (0,8 м)

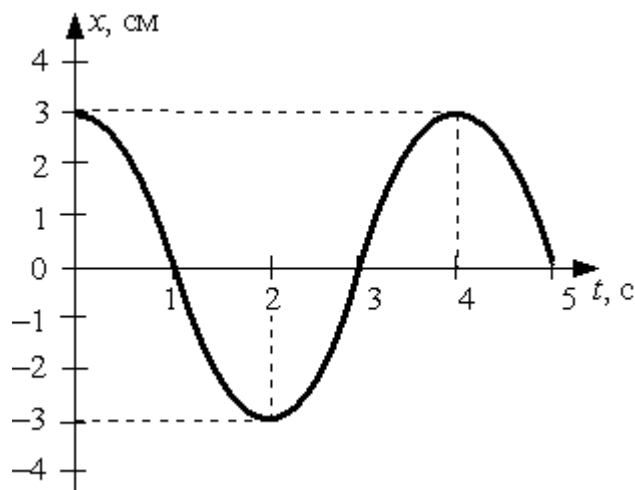
**10.5.** При гармонических колебаниях пружинного маятника координата груза  $x(t) = A \sin(2\pi t/T + \varphi_0)$  изменяется с течением времени  $t$ , как показано на рисунке. Период  $T$  и амплитуда колебаний  $A$  равны соответственно:

- 1)  $T = 2$  с,  $A = 6$  см;
- 2)  $T = 3$  с,  $A = 3$  см;
- 3)  $T = 4$  с;  $A = 3$  см;
- 4)  $T = 5$  с,  $A = 6$  см.

**10.6.** Скорость тела, совершающего гармонические колебания, меняется с течением времени в соответствии с уравнением  $v = 3 \cdot 10^{-2} \sin 2\pi t$ , где все величины выражены в СИ. Какова амплитуда колебаний скорости?

- 1)  $3 \cdot 10^{-2}$  м/с;
- 2)  $6 \cdot 10^{-2}$  м/с;
- 3) 2 м/с;
- 4)  $2\pi$  м/с.

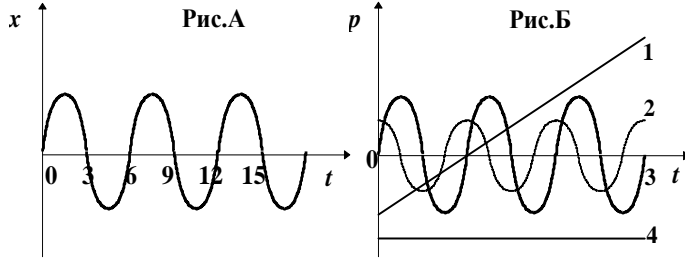
**10.7.** Подвешенный на нити грузик совершает гармонические колебания. В таблице представлены координаты грузика через одинаковые промежутки времени. Какова примерно максимальная скорость грузика?



$t$ (с)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
$x$ (см)	4	2	0	2	4	2	0	2

- 1) 1,24 м/с;      2) 0,31 м/с;      3) 0,6 м/с;      4) 0,4 м/с.

**10.8.** На рис. А представлен график зависимости координаты тела от времени при гармонических колебаниях. Какой из графиков на рис. Б выражает зависимость импульса колеблющегося тела от времени?



- 1) 1;      2) 2;      3) 3;      4) 4.

**10.9.** Математический маятник длиной  $\ell$  совершает гармонические колебания. Как изменится частота колебаний, если длину маятника увеличить вдвое?

- 1) не изменится;      2) увеличится в два раза;  
3) уменьшится в два раза;      4) увеличится в  $\sqrt{2}$  раз;  
5) уменьшится в  $\sqrt{2}$  раз.

**10.10.** Период колебаний математического маятника на Земле равен  $T$ . Каким станет период его колебаний, если его перенести на Луну и увеличить его массу в шесть раз (ускорение свободного падения на Луне в шесть раз меньше, чем на Земле)?

- 1) увеличится в 6 раз;      2) уменьшится в  $\sqrt{6}$  раз;  
3) не изменится;      4) увеличится в  $\sqrt{6}$  раз.

**10.11.** Во сколько раз уменьшится период колебаний шарика на резиновом подвесе, если его укоротить, отрезав 75% его длины?

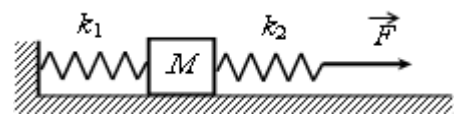
(Уменьшится в 2 раза)

**10.12.** Часы с маятником длиной 1 м за сутки отстают на 1 час. Что надо сделать с длиной маятника, чтобы часы не отставали?

(Укоротить длину маятника на 8 см)

**10.13.** Когда груз, совершающий колебания на вертикальной пружине, имел массу  $m_1$ , период колебаний был равен 4 с, а когда его масса стала равной  $m_2$ , период стал равен 5 с. Каким будет период, если масса груза будет равна сумме масс  $m_1 + m_2$ ? Массы  $m_1$  и  $m_2$  неизвестны. (6,4 с)

**10.14.** К системе из кубика массой 1 кг и двух пружин приложена постоянная горизонтальная сила величиной  $F = 9$  Н (см. рисунок). Система покоится. Между кубиком и опорой трения нет. Левый край первой пружины прикреплен к стенке. Жёсткость первой пружины  $k_1 = 300$  Н/м. Жёсткость второй пружины  $k_2 = 600$  Н/м. Удлинение второй пружины равно



- 1) 1 см;                      2) 1,5 см;                      3) 3 см;                      4) 4,5 см.

**10.15.** К системе из кубика массой 1 кг и двух пружин приложена постоянная горизонтальная сила (см. рисунок к предыдущему тесту). Система покоится. Между кубиком и опорой трения нет. Левый край первой пружины прикреплен к стенке. Жёсткость первой пружины  $k_1 = 300$  Н/м. Жёсткость второй пружины  $k_2 = 600$  Н/м. Удлинение второй пружины равно 2 см. Модуль силы  $F$  равен

- 1) 4 Н;                      2) 6 Н;                      3) 12 Н;                      4) 18 н.

**10.16.** Невесомая недеформированная пружина лежит на горизонтальном столе. Один её конец закреплен, а другой касается бруска массой  $M = 0,1$  кг, находящегося на том же столе. Брусок сдвигают вдоль оси пружины, сжимая пружину на  $\Delta x = 1$  см, и отпускают. При последующем движении брусок приобретает максимальную скорость, равную 1 м/с. Определите жёсткость пружины. Трение не учитывать.

- 1) 100 Н/м;                      2) 500 Н/м;                      3) 1000 Н/м;                      4) 1500 Н/м.

**10.17.** Период колебаний груза, подвешенного к пружине, равен  $T_0$ . Если две такие пружины соединить последовательно и подвесить то же тело, период колебаний будет равен:

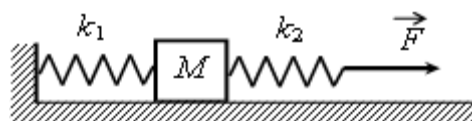
- 1)  $2T_0$ ;                      2)  $T_0\sqrt{2}$ ;                      3)  $T_0/2$ ;                      4)  $T_0/\sqrt{2}$ ;                      5)  $T_0$ .

**10.18.** Горизонтально расположенная невесомая пружина с жёсткостью  $k = 1000$  Н/м находится в недеформированном состоянии. Один её конец закреплен, а другой касается бруска массой  $M = 0,1$  кг, находящегося на горизонтальной поверхности. Брусок сдвигают, сжимая пружину, и отпускают. На какую длину  $\Delta x$  была сжата пружина, если после отпускания бруска его скорость достигла величины  $v = 1$  м/с? Трение не учитывать

- 1) 1 см;                      2) 2 см;                      3) 3 см;                      4) 4 см.

**10.19.** К системе из кубика массой 1 кг и двух пружин приложена постоянная горизонтальная сила  $F$  (см. рисунок). Система покоится. Между кубиком и опорой трения нет. Левый край первой пружины прикреплен к стенке. Жёсткость первой пружины  $k_1 = 300$  Н/м. Жёсткость второй пружины  $k_2 = 600$  Н/м. Удлинение второй пружины равно 2 см. Модуль силы  $F$  равен

- 1) 4 Н;                      2) 6 Н;                      3) 12 Н;                      4) 18 Н



- *Преращения энергии при гармонических колебаниях.*
- *Вынужденные колебания. Резонанс. Графическая зависимость амплитуды вынужденных колебаний от частоты вынуждающей силы.*

**10.20.** Груз массой  $m$  на пружине, совершая свободные колебания, проходит положение равновесия со скоростью  $v$ . Через половину периода колебаний он проходит положение равновесия, двигаясь в противоположном направлении с такой же по модулю скоростью  $v$ . Чему равен модуль

изменения суммы кинетической и потенциальной энергий груза за это время?

- 1)  $mv^2$ ;      2)  $2mv^2$ ;      3)  $\frac{mv^2}{2}$ ;      4) 0.

**10.21.** Полная энергия гармонически колеблющегося тела равна  $W_0$ . Максимальная сила, действующая на тело, равна  $F_0$ . Период колебаний тела  $T$ , начальная фаза равна нулю. Уравнение гармонического колебания имеет вид:

- 1)  $\frac{W_0}{F_0} \cos \frac{2\pi}{T} t$ ;      2)  $\frac{F_0}{W_0} \cos \frac{2\pi}{T} t$ ;  
 3)  $\frac{F_0}{2W_0} \cos \frac{2\pi}{T} t$ ;      4)  $\frac{2W_0}{F_0} \cos \frac{2\pi}{T} t$ ;  
 5)  $\frac{W_0}{2F_0} \cos \frac{2\pi}{T} t$ .

**10.21.** Максимальная потенциальная энергия пружинного маятника равна 0,8 мДж. Чему будет равна его потенциальная энергия при смещении, равном половине максимального?

- 1) 0,4 мДж;      2) 0,2 мДж;      3) 0,16 мДж;      4) 1,6 мДж.

**10.22.** Скорость математического маятника массой 20 г при прохождении им положения равновесия равна 5 см/с. Чему равна его потенциальная энергия в положении максимального отклонения?

- 1) 25 мкДж;      2) 0,25 мДж;      3) 5 мкДж;      4) 2,5 мкДж.

**10.23.** Уравнение колебаний груза на пружине, коэффициент жесткости которой равен 10 Н/м, имеет вид:

$$x = 10 \sin\left(2\pi t + \frac{\pi}{4}\right) \text{ см}.$$

Полная механическая энергия груза равна

- 1) 500 Дж;      2) 1000 Дж;      3) 50 мДж;      4) 100 мДж.

**10.24.** Массивный груз, подвешенный к потолку на пружине, совершает вертикальные свободные колебания. Пружина всё время остаётся растянутой. Как ведёт себя потенциальная энергия пружины, кинетическая энергия груза, его потенциальная энергия в поле тяжести, когда груз движется вверх от положения равновесия?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

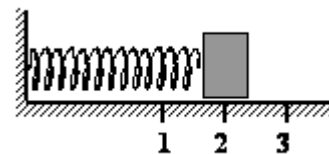
- 1) увеличивается;      2) уменьшается;      3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины.

Цифры в ответе могут повторяться.

Потенциальная энергия пружины	Кинетическая энергия груза	Потенциальная энергия груза в поле тяжести

**10.25.** Груз изображённого на рисунке пружинного маятника совершает гармонические колебания между точками 1 и 3. Как меняется кинетическая энергия груза маятника, потенциальная энергия и жёсткость пружины при движении груза маятника от точки 2 к точке 1?



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличивается;      2) уменьшается;      3) не изменяется.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Кинетическая энергия груза маятника	Потенциальная энергия пружины маятника	Жёсткость пружины

**10.26.** Груз изображённого на рисунке к предыдущему заданию пружинного маятника совершает гармонические колебания между точками 1 и 3. Как меняется кинетическая энергия груза маятника, модуль скорости груза и жёсткость пружины при движении груза маятника от точки 2 к точке 1?

Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения:

1) увеличивается;      2) уменьшается;      3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Кинетическая энергия груза маятника	Модуль скорости груза	Жёсткость пружины

- *Волны в упругой среде. Характеристики волны: длина волны, скорость распространения. Связь длины волны со скоростью ее распространения.*
- *Продольные и поперечные волны. В каких средах они возникают?*
- *Звуковые волны. Характеристики звука: громкость, высота тона.*

**10.27.** Бегущая волна

- 1) переносит вещество;      2) переносит массу;  
3) не переносит импульс;      4) переносит энергию .

**10.28.** При переходе волны из одной среды в другую скорость ее распространения уменьшилась на 30 %. Как при этом изменилась длина волны?

- 1) увеличилась на 30 %;
- 2) уменьшилась на 30 %;
- 3) не изменилась;
- 4) уменьшилась на 70 %.

**10.29.** Точки, находящиеся на одном луче и удаленные от источника волны на 12 м и 15 м, колеблются с разностью фаз  $3\pi/2$ . Чему равна длина волны?

- 1) 4 м;
- 2) 8 м;
- 3) 12 м;
- 4) 6 м.

**10.30.** При увеличении периода колебаний источника волны в 4 раза длина волны

- 1) увеличится в 4 раза;
- 2) не изменится;
- 3) уменьшится в 2 раза;
- 4) уменьшится в  $\sqrt{2}$  раза.

**10.31.** Какие из перечисленных волн являются поперечными?

- 1) волны на поверхности воды и звуковые волны в толще воды;
- 2) волны вдоль натянутой струны и звуковые волны в воздухе;
- 3) волны на поверхности воды и волны вдоль натянутой струны;
- 4) звуковые волны в воздухе и звуковые волны в стали;
- 5) среди ответов нет правильного.

**10.32.** Человеческое ухо может воспринимать звуки частотой от 20 до 20 000 Гц. Какой диапазон длин волн соответствует интервалу слышимости звуковых колебаний? Скорость звука в воздухе примите равной 340 м/с.

- 1) от 20 до 20 000 м;
- 2) от 6800 до 6 800 000 м;
- 3) от 0,06 до 58,8 м;
- 4) от 17 до 0,017 м.

**10.33.** На каком расстоянии от горы находился человек, если он услышал эхо собственного крика через 5 секунд? Скорость звука в воздухе 330 м/с.

- 1) ~ 330 м;
- 2) ~ 495 м;
- 3) ~ 660 м;
- 4) ~ 825 м;
- 5) ~ 990 м;
- 6) ~ 1320 м;
- 7) ~ 1650 м;
- 8) Среди ответов нет правильного.

**10.34.** Звук, имеющий длину волны  $\lambda$ , проходит из воздуха в среду, скорость звука в которой в 4 раза больше, чем в воздухе. Какова будет длина волны звука в этой среде?

- 1)  $16\lambda$ ;
- 2)  $4\lambda$ ;
- 3)  $2\lambda$ ;
- 4)  $\lambda$ ;
- 5)  $\lambda/2$ ;
- 6)  $\lambda/4$ ;
- 7) среди ответов нет правильного.

**10.35.** По натянутой струне бежит поперечная волна, имеющая частоту  $\nu$  и амплитуду  $A$ . Как может при этом зависеть от времени  $t$  поперечная координата  $X$  некоторой точки на струне?

- 1)  $x = A \cos(2\pi vt)$ ;                      2)  $x = A \sin(vt)$ ;  
 3)  $x = A/2 \cos(2\pi vt)$ ;                      4)  $x = 2A \sin(2\pi vt)$ ;  
 5)  $x = A \cos(vt/\pi)$ ;

б) среди ответов нет правильного.

**10.36.** За 5 с поплавок удочки совершает 15 колебаний. Расстояние между соседними горбами волны составляет 1,1 м. Какова скорость распространения волны? (3,3 м/с)

**10.37.** По поверхности воды в озере волна распространяется со скоростью 6 м/с. Каковы период и частота колебаний бакена, если длина волны 3 м? (0,5 с; 2 Гц)

*Домашнее задание*

**10.38.** Первая пружина имеет жесткость 20 Н/м, вторая – 60 Н/м. Обе пружины растянуты на 1,5 см. Определите отношение потенциальных энергий. (3)

**10.39.** На какое расстояние надо оттянуть груз массой 500 г от положения равновесия, чтобы он, будучи прикреплен к пружине жесткостью 0,2 кН/м, проходил через положение равновесия со скоростью 10 м/с? (0,5 м)

**10.40.** Пружинный маятник вывели из положения равновесия и отпустили. Через какое минимальное время, начиная с начала колебания, его потенциальная энергия станет равна кинетической, если масса маятника 100 г, а жесткость пружины 10 Н/м? (0,08 с)

**10.41.** Груз изображённого на рисунке к тесту 10.25 пружинного маятника совершает гармонические колебания между точками 1 и 3. Как меняется потенциальная энергия пружины маятника, кинетическая энергия груза и жёсткость пружины при движении груза маятника от точки 1 к точке 2? Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения:

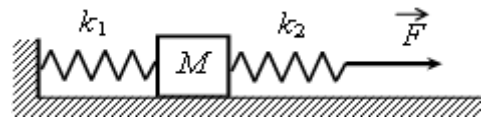
- 1) увеличивается;      2) уменьшается;      3) не изменяется.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины.

Цифры в ответе могут повторяться.

Потенциальная энергия пружины маятника	Кинетическая энергия груза	Жёсткость пружины

**10.42.** К системе из кубика массой 1 кг и двух пружин приложена постоянная горизонтальная сила  $F$  (см. рисунок). Система покоится. Между кубиком и опорой трения нет. Левый край первой пружины прикреплен к стенке.



Жёсткость первой пружины  $k_1 = 300$  Н/м. Жёсткость второй пружины  $k_2 = 600$  Н/м. Удлинение второй пружины равно 2 см. Модуль силы  $F$  равен

- 1) 4 Н;      2) 6 Н;      3) 12 Н;      4) 18 Н.



**10.43.** Массивный груз, подвешенный к потолку на пружине, совершает вертикальные свободные колебания. Пружина всё время остаётся растянутой. Как ведёт себя потенциальная энергия пружины, кинетическая энергия груза, его потенциальная энергия в поле тяжести, когда груз движется вниз от положения равновесия?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается;      2) уменьшается;      3) не изменяется.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины.

Цифры в ответе могут повторяться.

Потенциальная энергия пружины	Кинетическая энергия груза	Потенциальная энергия груза в поле тяжести

**10.44.** Когда наблюдатель воспринимает по звуку, что самолет находится в зените, он видит его под углом  $73^\circ$  к горизонту ( $\operatorname{tg} 73^\circ = 3,2709$ ). С какой скоростью летит самолет? Скорость звука 340 м/с. (100 м/с)

**10.45.** Звук взрыва, произведенного в воде вблизи поверхности, приборы, установленные на корабле и принимающие звук по воде, зарегистрировали на 45 с раньше, чем он пришел по воздуху. На каком расстоянии от корабля произошел взрыв? Скорость звука в воде 1400 м/с, в воздухе 340 м/с. (20 км)

**10.46.** Молотком по железнодорожному рельсу ударяют на расстоянии 1,068 км от наблюдателя. Приложив ухо к рельсу, наблюдатель услышал звук на 3 с раньше, чем он дошел к нему по воздуху. Найдите скорость звука в стали, если скорость звука в воздухе равна 340 м/с. (7565 м/с)

## МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА

### Занятие 11. Основные положения молекулярно-кинетической теории газов

- Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Размер молекул.
- Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро. Молярная масса. Вычисление массы молекулы.
- Идеальный газ. Параметры состояния идеального газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного движения молекул идеального газа. Концентрация молекул газа. Плотность. Закон Дальтона.

- *Температура. Связь температуры со средней кинетической энергией поступательного движения молекул газа. Абсолютная шкала температур. Абсолютный нуль. Формула, связывающая абсолютную температуру и температуру по шкале Цельсия. Средняя квадратичная скорость движения молекул газа.*

**11.1.** Диффузия происходит быстрее при повышении температуры вещества, потому что

- 1) увеличивается скорость движения частиц;
- 2) увеличивается взаимодействие частиц;
- 3) тело при нагревании расширяется;
- 4) уменьшается скорость движения частиц.

**11.2.** Скорость распространения запаха духов в комнате определяется в основном скоростью ...

- 1) испарения;
- 2) диффузии;
- 3) броуновского движения;
- 4) конвекционного переноса воздуха.

**11.3.** В 1 кг воды содержится:

- 1) 55,5 моль ( $3,3 \cdot 10^{25}$  молекул);
- 2) 100 моль ( $6 \cdot 10^{23}$  молекул);
- 3) 18 моль ( $18 \cdot 10^{23}$  молекул);
- 4) 1 моль ( $10^{23}$  молекул).

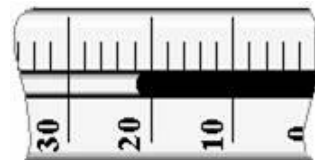
**11.4.** В 1 кг спирта  $C_2H_5OH$  содержится:

- 1) 55,5 моль ( $3,3 \cdot 10^{25}$  молекул);
- 2) 100 моль ( $6 \cdot 10^{23}$  молекул);
- 3) 21,7 моль ( $1,3 \cdot 10^{25}$  молекул);
- 4) 1 моль ( $10^{23}$  молекул).

**11.5.** Определите массу смеси, состоящей из двух молей воды ( $H_2O$ ) и одного моля спирта ( $C_2H_5OH$ ):

- 1) 3 г;
- 2) 18 г;
- 3) 82 г;
- 4) 64 г.

**11.6.** На рисунке показана часть шкалы комнатного термометра. Определите абсолютную температуру воздуха в комнате.



- 1) 21 °C;
- 2) 22 °C;
- 3) 275 K;
- 4) 295 K.

**11.7.** Броуновским движением является

- 1) беспорядочное движение мелких пылинок в воздухе
- 2) беспорядочное движение мошек, роящихся вечером под фонарем
- 3) проникновение питательных веществ из почвы в корни растений
- 4) растворение твердых веществ в жидкостях

**11.8.** Расстояние между соседними частицами вещества в среднем во много раз превышает размеры самих частиц. Это утверждение соответствует

- 1) только модели строения газов;
- 2) только модели строения аморфных тел;
- 3) моделям строения газов и жидкостей;
- 4) моделям строения газов, жидкостей и твердых тел.

**11.9.** Расстояние между соседними частицами вещества мало (они практически соприкасаются). Это утверждение соответствует модели  
1) только твердых тел; 2) только жидкостей;  
3) твердых тел и жидкостей; 4) газов, жидкостей и твердых тел.

**11.10.** В жидкостях частицы совершают колебания возле положения равновесия, сталкиваясь с соседними частицами. Время от времени частица совершает «прыжок» к другому положению равновесия. Какое свойство жидкостей можно объяснить таким характером движения частиц?  
1) малую сжимаемость; 2) текучесть; 3) давление на дно сосуда;  
4) изменение объема при нагревании.

**11.11.** Частицы вещества участвуют в непрерывном тепловом хаотическом движении. Это положение молекулярно-кинетической теории строения вещества относится к

- 1) газам и твердым телам; 2) твердым телам и жидкостям;  
3) газам и жидкостям; 4) газам, жидкостям и твердым телам.

**11.12.** Ниже приведено описание одного явления: «Быстро пролетают в поле зрения микроскопа мельчайшие частицы, почти мгновенно меняя направление движения. Медленнее передвигаются более крупные частицы, но и они постоянно меняют направление движения. Большие частицы практически толкуются на месте». Какое явление описано в этом тексте?

- 1) диффузия; 3) теплопроводность;  
2) броуновское движение; 4) конвекция.

**11.13.** Укажите пару веществ, скорость диффузии которых наименьшая при прочих равных условиях:

- 1) раствор медного купороса и вода;  
2) пары эфира и воздух;  
3) свинцовая и медная пластины;  
4) вода и спирт.

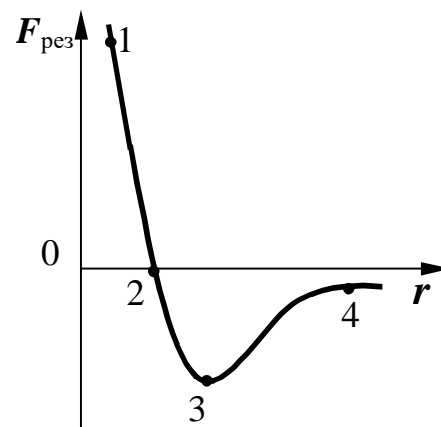
**11.14.** На графике представлена зависимость проекции результирующей силы взаимодействия между молекулами от расстояния между ними. В какой точке силы притяжения и отталкивания равны по модулю? Укажите номера этих точек:

- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

**11.15.** Сравните давления кислорода и водорода при одинаковых концентрациях молекул и равных средних квадратичных скоростях их движения.

- 1) давление кислорода в 16 раз больше;  
2) давление кислорода в 8 раз меньше;  
3) давление кислорода в 16 раз меньше;  
4) давление кислорода в 8 раз больше.

**11.16.** Во сколько раз изменится давление одноатомного газа при уменьшении его объема в три раза и увеличении средней кинетической энергии молекул в 2 раза?



- 1) не изменится;                      2) увеличится в 6 раз;  
 3) уменьшится в 3 раза;            4) увеличится в 2 раза.

**11.17.** При какой температуре средняя квадратичная скорость молекул кислорода равна 500 м/с?

- 1) 320К;    2) 430 К;    3) 300 К;    4) 610 К.

**11.18.** Давление  $10^5$  Па создается молекулами газа массой  $3 \times 10^{-26}$  кг при концентрации  $10^{25}$  м<sup>-3</sup>. Чему равна среднеквадратичная скорость молекул?

- 1) 1 мм/с;            2) 1 см/с;    3) 300 м/с;    4) 1000 м/с.

**11.19.** В сосуде, объем которого можно изменять, находится разреженный газ. Как изменятся при увеличении объема сосуда следующие три величины: температура газа, его давление, концентрация молекул газа?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится;    2) уменьшится;    3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины.

Цифры в ответе могут повторяться.

Температура газа	Давление газа	Концентрация молекул газа

- *Уравнение состояния идеального газа (уравнение Менделеева – Клапейрона). Универсальная газовая постоянная.*

**11.20.** В результате охлаждения и расширения идеального одноатомного газа его давление уменьшилось в 4 раза, а концентрация его молекул уменьшилась в 2 раза. При этом средняя кинетическая энергия теплового движения молекул газа

- 1) уменьшилась в 4 раза;    2) уменьшилась в 2 раза;  
 3) уменьшилась в 8 раз;    4) не изменилась.

**11.21.** При температуре  $T_0$  и давлении  $p_0$  один моль идеального газа занимает объем  $V_0$ . Каков объем двух молей этого газа при давлении  $2p_0$  и температуре  $2T_0$ ?

- 1)  $4V_0$ ;    2)  $2V_0$ ;    3)  $V_0$ ;    4)  $6V_0$ .

**11.22.** Какая масса воздуха ( $\mu = 0,029$  кг/моль) потребуется, чтобы наполнить камеру шины автомобиля, если объем камеры 12 л? Наполнение камеры производится при  $27^\circ\text{C}$  до давления 2,2 атм.

- 1) 31 г;    2) 64 г;    3) 12 г;    4) 29 г.

### *Домашнее задание*

**11.23.** Хаотичность теплового движения молекул газа приводит к тому, что  
 1) плотность газа одинакова во всех местах занимаемого им сосуда;

- 2) плотность вещества в газообразном состоянии меньше плотности этого вещества в жидком состоянии;
- 3) газ гораздо легче сжать, чем жидкость;
- 4) при одновременном охлаждении и сжатии газ превращается в жидкость.

**11.24 .** Какая-либо упорядоченность в расположении частиц вещества отсутствует. Это утверждение соответствует модели строения

- 1) только газа;
- 2) только жидкости;
- 3) только твердого тела;
- 4) газа, жидкости и твердого тела.

**11.25.** Одним из подтверждений положения молекулярно-кинетической теории строения вещества о том, что частицы вещества хаотично движутся, может служить

А — возможность испарения жидкости при любой температуре;

Б — зависимость давления столба жидкости от глубины;

В — выталкивание из жидкости погруженных в нее тел.

Какие из утверждений правильны?

- 1) только А;
- 2) только Б;
- 3) только А и Б;
- 4) только Б и В.

**11.26.** Явление диффузии в жидкостях свидетельствует о том, что молекулы жидкостей

- 1) движутся хаотично;
- 2) притягиваются друг к другу;
- 3) состоят из атомов;
- 4) колеблются около своих положений равновесия.

**11.27.** В баллоне находится масса  $m_1 = 10$  кг газа при давлении  $p_1 = 10$  МПа. Какую массу газа взяли из баллона, если давление стало  $p_2 = 2,5$  МПа? Температуру газа считать постоянной.

- 1) 7,5 кг;
- 2) 15 кг;
- 3) 10 кг;
- 4) 2,5 кг.

**11.28.** Установите соответствие между физическими константами и их размерностями.

К каждой позиции первого столбца подберите нужную позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**ФИЗИЧЕСКИЕ КОНСТАНТЫ**      **ИХ РАЗМЕРНОСТИ**

А. Постоянная Больцмана      1) К·м / (моль·Н)

Б. Универсальная газовая постоянная      2) Вт·с/К

3) К/(Вт·с)

4) Дж/ (моль·К)

А	Б

**11.29.** Установите соответствие между физическими величинами и приборами для их измерения.

К каждой позиции первого столбца подберите нужную позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**                      **ПРИБОРЫ ДЛЯ ИХ ИЗМЕРЕНИЯ**

- |                |               |
|----------------|---------------|
| А. Давление    | 1) калориметр |
| Б. Температура | 2) термометр  |
|                | 3) манометр   |
|                | 4) динамометр |

А	Б

**11.30.** Два сосуда, содержащие одинаковые массы одного газа, соединены трубкой с краном. В первом сосуде давление  $p_1 = 5 \cdot 10^3 \text{ Па}$ , во втором –  $p_2 = 8 \cdot 10^3 \text{ Па}$ . Какое давление установится после открытия крана, если температура останется неизменной?

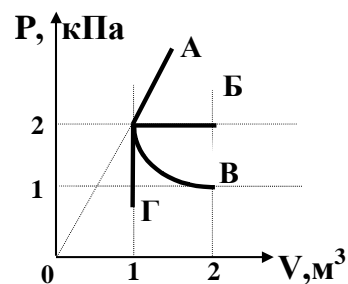
- 1) 6150 Па;      2) 12300 Па;      3) 3000 Па;      4) 8130 Па.

## Занятие 12. Изопроцессы в газах

- *Изотермический и изобарический процессы. Законы Бойля-Мариотта и Гей-Люссака для идеальных газов. Графики этих процессов в координатах  $p-V$ ,  $p-T$ ,  $V-T$ .*
- *Изохорический процесс. Закон Шарля. График этого процесса в координатах  $p-V$ ,  $p-T$ ,  $V-T$ .*
- *Объединенный газовый закон.*

**12.1.** Какой из графиков, изображенных на рисунке, соответствует процессу, проведенному при постоянной температуре газа?

- 1) А;      2) Б;      3) В;      4) Г.



**12.2.** При изобарном нагревании водорода массой 2 г, находившегося в начале процесса под давлением 83 кПа, его температура возросла от 200 К до 500 К. Его объем при этом

- 1) не изменился;  
2) увеличился на  $0,03 \text{ м}^3$ ;  
3) уменьшился в 2,5 раза;  
4) увеличился на 20 л.

**12.3.** При сжатии газа при постоянной температуре его объем уменьшился с 8 до 5 л, а давление повысилось на 60 кПа. Первоначальное давление газа равно

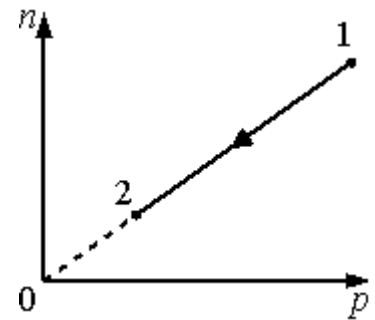
- 1) 100 кПа;      2) 200 кПа;      3) 500 кПа;      4) 600 кПа.

**12.4.** При увеличении давления в 1,5 раза объем газа уменьшился на 30 мл.  $T = \text{const}$ . Первоначальный объем газа равен ...

- 1) 90 мл; 2) 15 мл; 3) 30 мл; 4) 10 мл.

**12.5.** Воздух медленно сжимают в цилиндре под поршнем. Стенки цилиндра и поршень изготовлены из тонкого, но прочного металла. Какое из приведённых ниже уравнений точнее всего описывает процесс, происходящий при этом с воздухом под поршнем?

- 1)  $Tp = \text{const}$ ; 2)  $V / T = \text{const}$ ; 3)  $V \cdot p = \text{const}$ ;  
4)  $p / T = \text{const}$ .



**12.6.** При переводе идеального газа из состояния 1 в состояние 2 концентрация молекул  $n$  пропорциональна давлению  $p$  (см. рисунок). Масса газа в процессе остаётся постоянной.

Утверждается, что в данном процессе

А. плотность газа возрастает.

Б. происходит изотермическое расширение газа.

- 1) верно только А; 2) верно только Б;  
3) оба утверждения верны; 4) оба утверждения неверны.

**12.7.** При переводе идеального газа из состояния 1 в состояние 2 концентрация молекул  $n$  пропорциональна давлению  $p$  (см. рисунок). Масса газа в процессе остаётся неизменной.

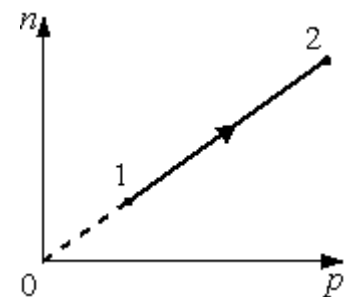
Утверждается, что в данном процессе

А. плотность газа возрастает.

Б. происходит изотермическое сжатие газа.

Из этих утверждений

- 1) верно только А; 2) верно только Б;  
3) оба утверждения верны; 4) оба утверждения неверны.



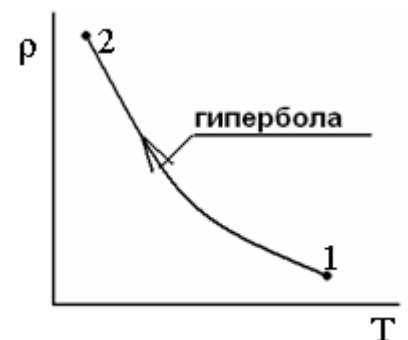
**12.8.** На рисунке в координатах «температура  $T$  – плотность газа  $\rho$ » представлен график процесса перехода постоянной массы идеального газа из состояния 1 в состояние 2. В ходе процесса

А. происходит изобарическое расширение газа

Б. концентрация молекул газа не меняется

Из этих утверждений

- 1) верно только А; 2) верно только Б;  
3) оба утверждения верны;  
4) оба утверждения неверны.



**12.9.** На рисунке в координатах «температура  $T$  – плотность газа  $\rho$ » представлены два совпадающих графика процессов перехода постоянных масс двух разных идеальных газов из состояния 1 в состояние 2 для первого газа и из состояния 1' в состояние 2' для второго газа. Приведенные графики

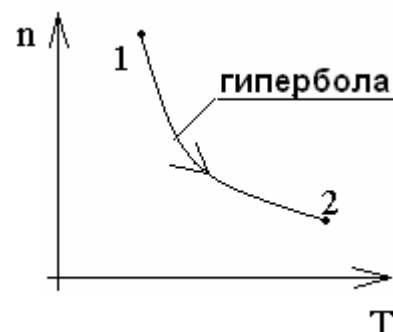
А. являются графиками изобарических расширений соответствующих газов

Б. совпадают лишь при условии одинаковости молярных масс газов

Из этих утверждений

- 1) верно только А;                      2) верно только Б;  
3) оба утверждения верны;    4) оба утверждения неверны.

**12.10.** На рисунке в координатах «температура  $T$  - количество молекул в единице объёма  $n$ » представлен график процесса перехода постоянной массы идеального газа из состояния 1 в состояние 2. В ходе процесса



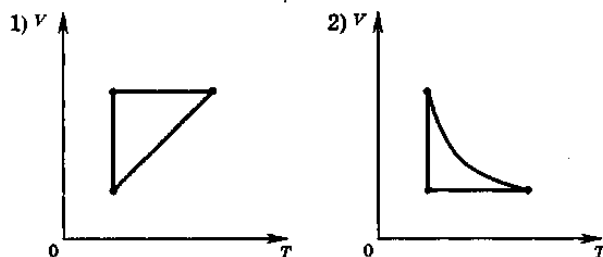
- А. происходит изобарическое сжатие газа  
Б. давление газа убывает

Из этих утверждений

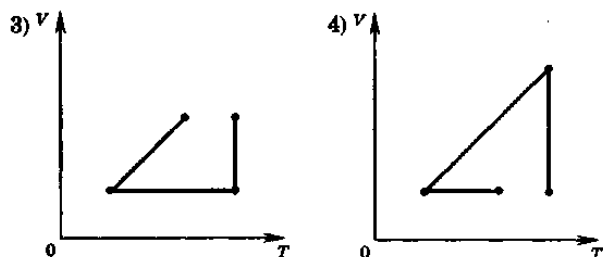
- 1) верно только А;                      2) верно только Б;  
3) оба утверждения верны;    4) оба утверждения неверны.

**12.11.** В сосуде неизменного объема находится идеальный газ в количестве 2 моль. Как надо изменить абсолютную температуру сосуда с газом при добавлении в сосуд еще одного моля газа, чтобы давление газа на стенки сосуда увеличилось в 3 раза?

- 1) уменьшить в 3 раза;  
2) увеличить в 3 раза;  
3) уменьшить в 2 раза;  
4) увеличить в 2 раза.

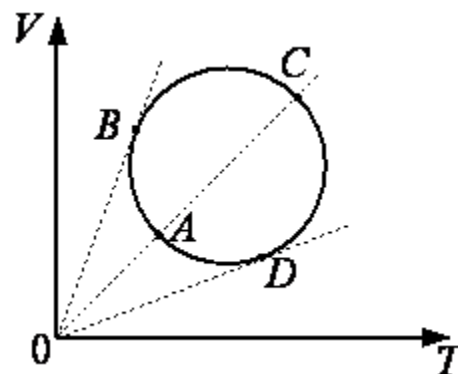


**12.12.** Идеальный газ сначала охлаждался при постоянном давлении, потом его давление увеличивалось при постоянном объеме, затем при постоянной температуре объем газа увеличился до первоначального значения. Какой из графиков в координатных осях  $V$ - $T$  соответствует этим изменениям состояния газа?



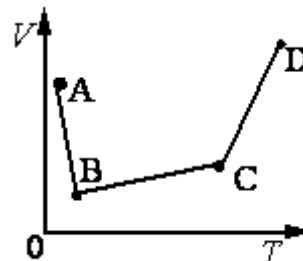
**12.13.** Зависимость объёма идеального газа от температуры показана на  $V$ - $T$ -диаграмме (см. рисунок). В какой из точек давление газа максимально? Масса газа постоянна.

- 1) А;            2) В;            3) С;            4) D.





**12.14.** В сосуде находится идеальный газ. Процесс изобарного изменения состояния газа показан на диаграмме (см. рисунок). Масса газа в процессе изменялась. В какой из точек диаграммы масса газа имеет наименьшее значение?

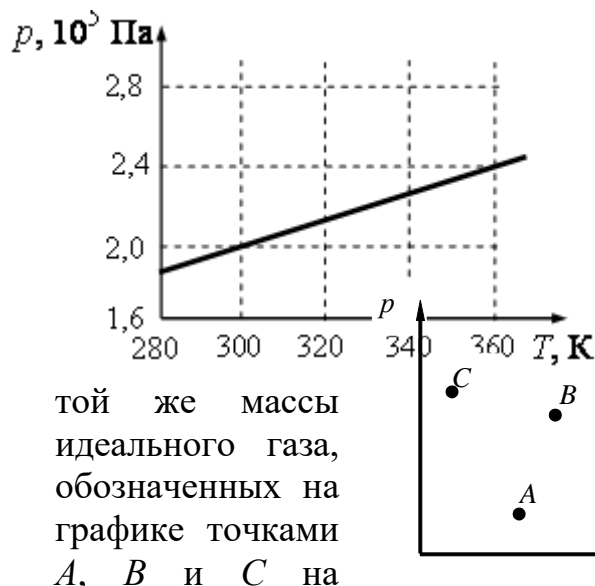


- 1) A; 2) B; 3) C; 4) D.

**12.15.** Какова начальная температура воздуха, если при нагревании его на 3 К при неизменном давлении объем увеличился на 1% от первоначального?

- 1) 27 °С; 2) 23 °С; 3) 17 °С; 4) 33 °С.

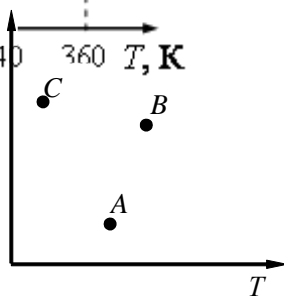
**12.16.** На рисунке показан график изменения давления 32 моль газа при изохорном нагревании. Каков объем этого газа?



- 1) 0,2 м<sup>3</sup>; 2) 0,4 м<sup>3</sup>; 3) 0,5 м<sup>3</sup>; 4) 0,6 м<sup>3</sup>.

**12.17.** Объемы трех состояний одной и

той же массы идеального газа, обозначенных на графике точками A, B и C на диаграмме  $p - T$ ,



связаны между собой соотношением:

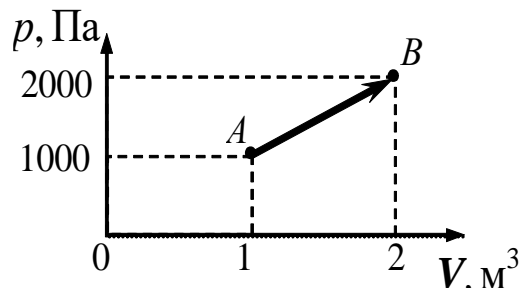
- 1)  $V_A > V_B > V_C$ ; 2)  $V_A < V_B < V_C$ ;  
3)  $V_C > V_B, V_B < V_A$ ; 4)  $V_A < V_B, V_B > V_C$ .

**12.17.** При какой температуре находился газ в закрытом сосуде, если при нагревании его на 140 К давление возросло в 1,5 раза?

- 1) 7 °С; 2) 17 °С; 3) 10 °С; 4) 27 °С.

**12.18.** При переходе из состояния A в состояние B (см. рисунок) температура идеального газа:

- 1) увеличилась в 2 раза;  
2) увеличилась в 4 раза;  
3) уменьшилась в 2 раза;  
4) уменьшилась в 4 раза.



**12.19.** При уменьшении объема газа в 2 раза давление увеличилось на 120 кПа и абсолютная температура возросла на 10%. Каким было первоначальное давление?

- 1) 100 кПа; 2) 200 кПа; 3) 150 кПа; 4) 80 кПа.

**12.20.** При всплывании пузырька воздуха со дна озера на поверхность объем пузырька увеличивается в 4 раза. Температура воды на дне озера на 4 °С

меньше, чем у поверхности. Атмосферное давление 101,3 кПа, плотность воды считать постоянной и равной  $10^3 \text{ кг/м}^3$ . Температура у поверхности озера  $20^\circ\text{C}$ . Найти глубину озера. (30,4 м)

*Домашнее задание*

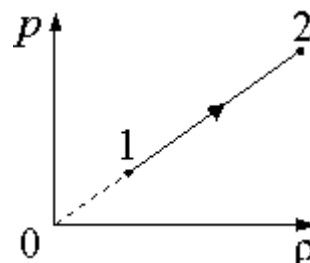
**12.21.** При переводе идеального газа из состояния 1 в состояние 2 давление газа пропорционально его плотности. Масса газа в процессе остаётся постоянной.

Утверждается, что в этом процессе

А. происходит изотермическое сжатие газа.

Б. концентрация молекул газа увеличивается.

- 1) верно только А;                      2) верно только Б;  
3) оба утверждения верны;    4) оба утверждения неверны.



**12.22.** В сосуде находится 3 моль гелия. Что произойдет с давлением газа на стенки сосуда,

температурой и объемом газа при его изотермическом расширении?

К каждому элементу левого столбца подберите соответствующий элемент из правого и внесите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

**ИЗМЕНЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

А. Давление газа

1) увеличивается

Б. Температура газа

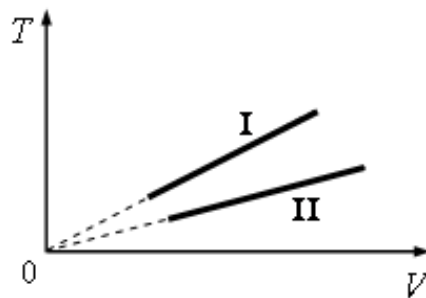
2) уменьшается

В. Объем газа

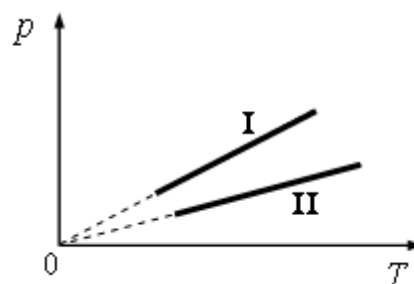
3) не изменяется

А	Б	В

**12.23.** В трубке, закрытой с одного конца, столбик воздуха заперт столбиком ртути длиной 19 см. Если трубку повернуть открытым концом вниз, длина столбика воздуха будет 10 см, а если открытым концом вверх, то 6 см. Найдите атмосферное давление (в мм рт. ст.) (760 мм рт. ст.)



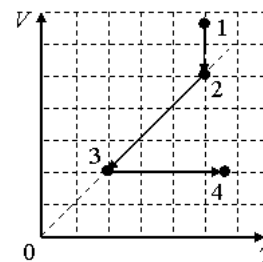
**12.24.** На рисунке изображены графики двух процессов, проведённых с идеальным газом при одном и том же давлении. Графики процессов представлены на рисунке. Почему изобара I лежит выше изобары II? Ответ поясните, указав, какие физические закономерности Вы использовали для объяснения.



**12.25.** Две порции одного и того же идеального газа нагреваются в сосудах одинакового объёма. Графики

процессов представлены на рисунке. Почему изохора I лежит выше изохоры II? Ответ поясните, указав, какие физические закономерности Вы использовали для объяснения.

**12.26.** На  $V$ - $T$ -диаграмме показано, как изменялись объём и температура некоторого постоянного количества разреженного газа при его переходе из начального состояния 1 в состояние 4. Как изменялось давление газа  $p$  на каждом из трёх участков 1–2, 2–3, 3–4: увеличивалось, уменьшалось или же оставалось неизменным? Ответ поясните, указав, какие физические явления и закономерности вы использовали для объяснения.



## ТЕРМОДИНАМИКА

### Занятие 13. Внутренняя энергия. Теплообмен

- Формула внутренней энергии одноатомного идеального газа.
- Теплообмен. Количество теплоты. Единица измерения в СИ. Расчет количества теплоты при нагревании тела. Теплоемкость тела, удельная теплоемкость вещества, единицы их измерения в СИ.
- Расчет количества теплоты при плавлении, парообразовании и при сгорании топлива. Удельная теплота плавления ( $\lambda$ ), удельная теплота парообразования ( $r$ ), удельная теплота сгорания топлива ( $q$ ). Единицы измерения этих величин в СИ.
- Уравнение теплового баланса.

**13.1.** 1 моль идеального одноатомного газа нагрели на 100 К. Внутренняя энергия газа:

- 1) увеличилась на 1245 Дж;
- 2) увеличилась на 830 Дж;
- 3) увеличилась на 100 Дж;
- 4) увеличилась или уменьшилась в зависимости от того, какую работу совершил газ.

**13.2.** Какие из перечисленных видов энергии входят в состав внутренней энергии тела?

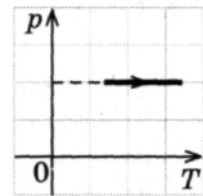
- кинетическая энергия хаотического (теплового) движения молекул;
  - потенциальная энергия взаимодействия молекул;
  - кинетическая энергия тела как целого относительно других тел;
  - механическая энергия;
- 1) в;
  - 2) а, б;
  - 3) г;
  - 4) а, в.

**13.3.** Внутренняя энергия гири увеличивается, если

- 1) гирию поднять на 2 м;
- 2) подвесить гирию на пружине, которая растянется на 2 см;
- 3) гирию нагреть на 2 °С;
- 4) увеличить скорость гири на 2 м/с.

13.4. Внутренняя энергия газа в процессе, изображенном на рисунке,

- 1) не изменяется;
- 2) увеличивается;
- 3) уменьшается;
- 4) равна нулю.

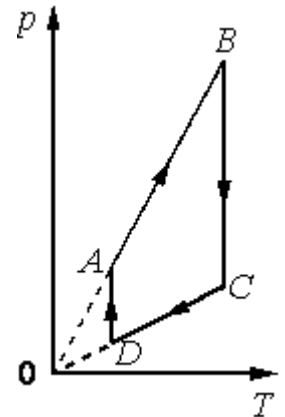


13.5. Как изменяется внутренняя энергия идеального газа при его изотермическом сжатии?

- 1) увеличивается;
- 2) уменьшается;
- 3) увеличивается или уменьшается в зависимости от скорости изменения объема;
- 4) не изменяется.

13.6. На рисунке представлен график цикла, проведенного с одноатомным идеальным газом. На каком из участков внутренняя энергия газа уменьшалась? Количество вещества газа постоянно.

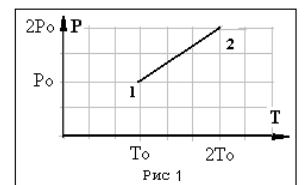
- 1)  $AB$ ;
- 2)  $BC$ ;
- 3)  $CD$ ;
- 4)  $DA$ .



13.7. На рисунке к тесту 13.6 показан график циклического процесса, проведенного с одноатомным идеальным газом. На каком из участков внутренняя энергия газа увеличивалась? Количество вещества газа постоянно.

- 1)  $AB$ ;
- 2)  $BC$ ;
- 3)  $CD$ ;
- 4)  $DA$ .

13.8. Идеальный одноатомный газ переходит из состояния 2 в состояние 1 (см. диаграмму). Масса газа не меняется. Как изменяются во время процесса следующие три величины: давление газа, его объем, внутренняя энергия



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

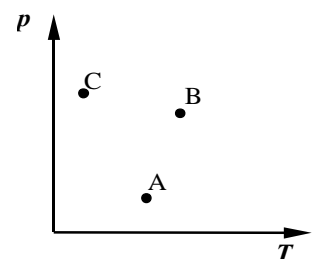
- 1) увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Давление газа	Объем газа	Внутренняя энергия

13.9. Идеальный одноатомный газ переходит из состояния  $C$  в состояние  $B$  (см. рисунок). Масса газа не меняется.

Как ведут себя перечисленные ниже величины, описывающие этот газ, в ходе указанного на диаграмме процесса.



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Давление газа	Объем газа	Внутренняя энергия

**13.10.** Установите соответствие между физическими величинами, характеризующими изобарный процесс охлаждения воздуха, перечисленными в первом столбце, и их изменениями во втором столбце.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ИХ ИЗМЕНЕНИЯ
А. Давление	1) увеличивается
Б. Объем	2) уменьшается
В. Температура	3) не изменяется
Г. Внутренняя энергия	

А	Б	В	Г

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

**13.11.** Установите соответствие между физическими величинами, характеризующими изохорный процесс сжатия воздуха, перечисленными в первом столбце, и их изменениями во втором столбце.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ИХ ИЗМЕНЕНИЯ
А. Давление	1) увеличивается
Б. Объем	2) уменьшается
В. Температура	3) не изменяется
Г. Внутренняя энергия	

А	Б	В	Г

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

**13.12.** Установите соответствие между физическими величинами, характеризующими процесс изотермического сжатия воздуха, перечисленными в первом столбце, и их изменениями во втором столбце.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ИХ ИЗМЕНЕНИЯ
А. Давление	1) увеличивается
Б. Температура	2) уменьшается
В. Внутренняя энергия	3) не изменяется

А	Б	В

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

**13.13.** Какова внутренняя энергия гелия, заполняющего аэростат объемом  $60 \text{ м}^3$  при давлении  $100 \text{ кПа}$ ?

- 1) 9 МДж;      2) 15 МДж;      3) 90 МДж;      4) 0,15 МДж.

**13.14.** При уменьшении объема одноатомного газа в 3,6 раза его давление увеличилось на 20 %. Во сколько раз изменилась внутренняя энергия?

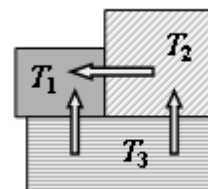
- 1) Уменьшилась в 3 раза;      2) увеличилась в 3 раза;  
2) уменьшилась в 2 раза;      4) увеличилась в 2 раза.

- 13.15.** Температура тела А равна 300 К, температура тела Б равна 100 °С. Температура какого из тел повысится при тепловом контакте тел?
- 1) тела А;
  - 2) тела Б;
  - 3) температуры тел А и Б не изменятся;
  - 4) температуры тел А и Б могут только понижаться.

**13.16.** Какой вид теплообмена определяет передачу энергии от Солнца к Земле?

- 1) в основном конвекция;
- 2) в основном теплопроводность;
- 3) в основном излучение;
- 4) как теплопроводность, так и излучение.

**13.17.** Три металлических бруска привели в соприкосновение, как показано на рисунке. Стрелки указывают направление теплопередачи. Сравните температуры брусков перед их соприкосновением.



- 1)  $T_1 > T_2 > T_3$ ;
- 2)  $T_3 > T_2 > T_1$ ;
- 3)  $T_2 > T_1 > T_3$ ;
- 4)  $T_3 > T_1 > T_2$ .

**13.18.** В калориметр с холодной водой погрузили алюминиевый цилиндр, нагретый до 100 °С. В результате в калориметре установилась температура 30 °С. Если вместо алюминиевого цилиндра опустить в калориметр медный цилиндр такой же массы при температуре 100 °С, то конечная температура в калориметре будет

- 1) выше 30 °С;
- 2) ниже 30 °С;
- 3) 30 °С;
- 4) зависеть от отношения массы воды и цилиндров и в данном случае не поддается никакой оценке.

**13.19.** В калориметр с холодной водой погрузили медный цилиндр, нагретый до 100 °С. В результате в калориметре установилась температура 30 °С. Если вместо медного цилиндра опустить в калориметр алюминиевый цилиндр такой же массы при температуре 100 °С, то конечная температура в калориметре будет

- 1) выше 30 °С;
- 2) ниже 30 °С;
- 3) 30 °С;
- 4) зависеть от отношения массы воды и цилиндров и в данном случае не поддается никакой оценке (никакому сравнению).

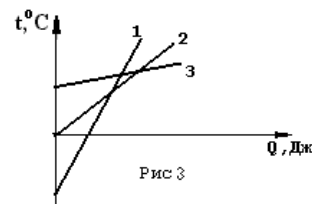
**13.20.** В калориметр с горячей водой погрузили медный цилиндр, взятый при комнатной температуре. В результате в калориметре установилась температура 60 °С. Если вместо медного цилиндра опустить в калориметр алюминиевый цилиндр такой же массы при комнатной температуре, то конечная температура в калориметре будет

- 1) выше 60 °С;
- 2) ниже 60 °С;
- 3) 60 °С;
- 4) зависеть от отношения массы воды и цилиндров и в данном случае не поддается никакой оценке.

**13.21.** Чтобы охладить 2 л воды, взятой при температуре  $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ , до  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ , в нее добавляют холодную воду при температуре  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Какое количество холодной воды требуется добавить?

- 1) 0,8 кг; 2) 1,6 кг; 3) 0,6 кг; 4) 1,0 кг.

**13.22.** Из приведенных графиков (рис 3) изменения температуры трех тел одинаковой массы в зависимости от подводимого количества теплоты следует, что соотношение между удельными теплоемкостям и этих тел имеет вид



- 1)  $C_1 > C_2 > C_3$ ; 2)  $C_1 < C_2 < C_3$ ; 3)  $C_2 > C_3 < C_1$ ; 4)  $C_3 > C_2 < C_1$ .

**13.23.** Если к твердым веществам одинаковой массой и одинаковой начальной температурой подвести одинаковое количество теплоты и они останутся твердыми, то температура вещества с большей теплоемкостью

- 1) будет такой же, как у второго вещества;  
2) будет выше, чем у второго вещества;  
3) будет ниже, чем у второго вещества;  
4) может быть выше и ниже, чем у второго, в зависимости от времени теплопередачи.

**13.24.** В стакан калориметра налили 150 г воды. Начальная температура калориметра и воды  $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ . В эту воду опустили кусок льда, имевшего температуру  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ . После того как наступило тепловое равновесие, температура воды в калориметре стала  $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Определите массу льда. Теплоемкостью калориметра пренебречь.

- 1) 30 г; 2) 45 г; 3) 90 г; 4) 180 г.

**13.25.** В калориметр с водой, имеющей комнатную температуру, положили кусок льда при  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Как изменятся в результате установления теплового равновесия следующие три величины: удельная теплоемкость льда, масса воды, масса льда?

Удельная теплоемкость льда	Масса воды	Масса льда

- 1) увеличивается; 2) уменьшается; 3) не изменяется.

**13.26.** Сколько стали, взятой при  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , можно расплавить в печи ( $t_{\text{пл}} = 1400\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) с КПД 50 %, сжигая 2 т каменного угля? Удельная теплоемкость стали равна  $0,46\text{ кДж}/(\text{кг}\cdot\text{К})$ ; удельная теплота сгорания угля равна  $29\text{ МДж}/\text{кг}$ ;  $\lambda = 82\text{ кДж}/\text{кг}$ . (40,5 т)

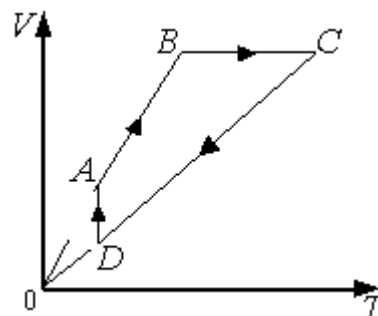
**13.27.** В калориметре находился лед при температуре  $t_1 = -5\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Какой была масса льда, если после добавления в калориметр 4 кг воды, имеющей температуру  $t_2 = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$  и установления теплового равновесия температура содержимого калориметра оказалась равной  $\theta = 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , причем в калориметре была только вода?

**13.28.** В калориметре находился 1 кг льда. Какой была температура льда, если после добавления в калориметр 15 г воды, имеющей температуру  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , в калориметре установилось тепловое равновесие при  $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ? Теплообменом с окружающей средой и теплоемкостью калориметра пренебречь.

**13.29.** В сосуде лежит кусок льда. Температура льда  $t_1 = 0^\circ\text{C}$ . Если сообщить ему количество теплоты  $Q$ , то весь лед растает и образовавшаяся вода нагреется до температуры  $t_2 = 20^\circ\text{C}$ . Какая доля льда  $\alpha$  растает, если сообщить ему количество теплоты  $Q_2 = Q_1/2$ . Тепловыми потерями на нагрев сосуда пренебречь.

- *Работа в термодинамике. Вывод формулы работы при изобарическом процессе. Графическое представление работы.*

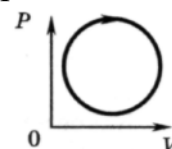
**13.30.** На рисунке приведён цикл, осуществляемый с идеальным газом. Работа **не совершается** на участке



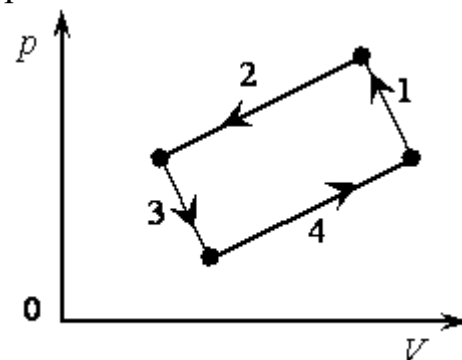
- 1)  $AB$ ;    2)  $BC$ ;    3)  $CD$ ;    4)  $DA$ .

**13.31.** График зависимости давления от объема для циклического процесса изображен на рисунке. В этом процессе газ

- 1) совершает положительную работу;
- 2) совершает отрицательную работу;
- 3) не получает энергию от внешних источников;
- 4) не отдает энергию внешним телам.



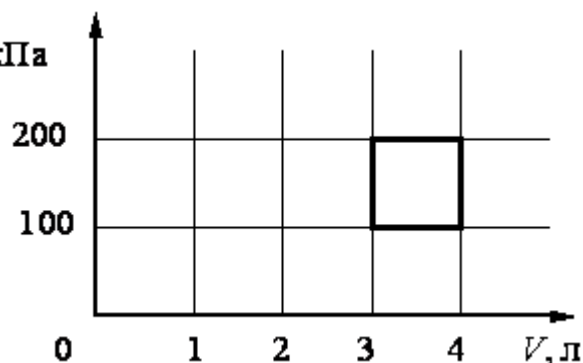
**13.32.** На рисунке изображена диаграмма четырёх последовательных изменений состояния 2 моль идеального газа. Какие процессы связаны с наименьшими положительными значениями работы газа и работы внешних сил?



Установите соответствие между такими процессами и номерами процессов на диаграмме.

- А) работа газа положительна и минимальна;  
 Б) работа внешних сил положительна и минимальна.

**13.33.** С идеальным газом  $p$ , кПа происходит циклический процесс, диаграмма  $p-V$  которого представлена на рисунке. Наинизшая температура, достигаемая газом в этом процессе, составляет 300 К. Определите количество вещества этого газа.



- 1) 0,36 моль;    2) 0,24 моль;    3) 0,18 моль;    4) 0,12 моль.

*Домашнее задание*



**13.34.** Идеальный одноатомный газ переходит из состояния  $A$  в состояние  $C$  (см. рисунок к тесту 13.9). Масса газа не меняется. Как ведут себя перечисленные ниже величины, описывающие этот газ, в ходе указанного на диаграмме процесса.

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины.

Цифры в ответе могут повторяться.

Давление газа	Объем газа	Внутренняя энергия

**13.35.** Установите соответствие между физическими величинами, характеризующими процесс изотермического сжатия воздуха, перечисленными в первом столбце, и их изменениями во втором столбце.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ                      ИХ ИЗМЕНЕНИЯ

А. Давление                                      1) увеличивается

Б. Температура                                2) уменьшается

В. Внутренняя энергия                      3) не изменяется

А	Б	В

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины.

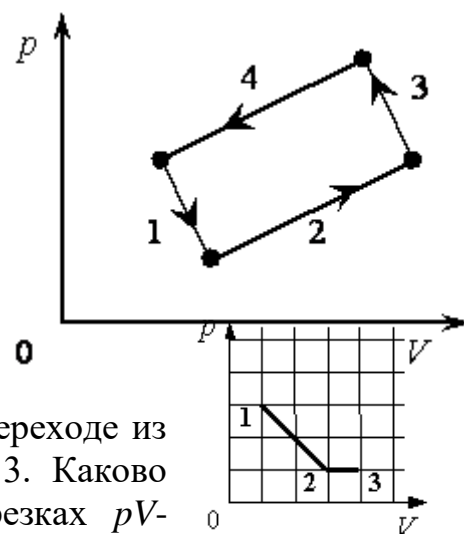
Цифры в ответе могут повторяться.

**13.36.** На рисунке изображена диаграмма четырёх последовательных изменений состояния 2 моль идеального газа. Какие процессы связаны с наименьшим положительным значением работы газа и наибольшим положительным значением работы внешних сил?

Установите соответствие между такими процессами и номерами процессов на диаграмме.

А) работа газа положительна и минимальна

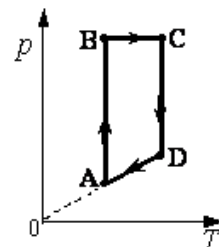
Б) работа внешних сил положительна и максимальна



**13.37.** На рисунке показано, как менялось давление идеального газа в зависимости от его объема при переходе из состояния 1 в состояние 2, а затем в состояние 3. Каково отношение работ газа  $A_{12}/A_{23}$  на этих двух отрезках  $pV$ -диаграммы?

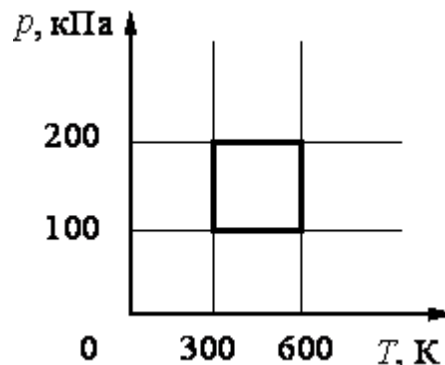
- 1) 6;                      2) 2;                      3) 3;                      4) 4.

**13.38.** На графике изображен цикл с идеальным газом неизменной массы. На каком участке графика работа равна нулю?



- 1)  $AB$ ; 2)  $DA$ ; 3)  $CD$ ; 4)  $BC$ .

**13.39.** С идеальным газом происходит циклический процесс,  $pT$ -диаграмма которого представлена на рисунке. Наименьший объём, который занимает газ в этом процессе, составляет 6 л. Определите количество вещества этого газа.



- 1) 0,36 моль;      2) 0,24 моль;  
3) 0,18 моль;      4) 0,12 моль.

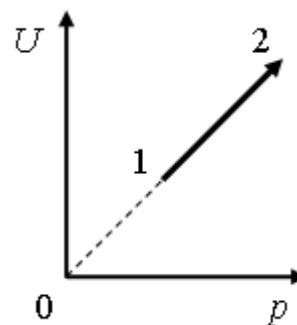
**13.40.** В калориметр с горячей водой погрузили медный цилиндр, взятый при комнатной температуре. В результате в калориметре установилась температура  $60^\circ\text{C}$ . Если вместо медного цилиндра опустить в калориметр алюминиевый цилиндр такой же массы при комнатной температуре, то конечная температура в калориметре будет

- 1) выше  $60^\circ\text{C}$ ;    2) ниже  $60^\circ\text{C}$ ;    3)  $60^\circ\text{C}$ ;    4) зависеть от отношения.

**13.41.** В теплоизолированный сосуд с большим количеством льда при температуре  $t_1 = 0^\circ\text{C}$  заливают  $m = 1$  кг воды с температурой  $t_2 = 44^\circ\text{C}$ . Какая масса льда  $\Delta m$  расплывится при установлении теплового равновесия в сосуде? Ответ выразите в граммах.

**13.42.** Алюминиевый чайник массой 0,4 кг, в котором находится 2 кг воды при  $10^\circ\text{C}$ , помещают на газовую горелку с КПД 40 %. Какова мощность горелки, если через 10 мин вода закипела, причем 20 г воды выкипело. ( $c_{\text{ал}} = 880$  Дж/(кг·К);  $c_{\text{в}} = 4,19$  кДж/(кг·К); удельная теплота парообразования 2,3 МДж/кг). (3,5 кВт)

**13.43.** Чтобы расплавить на примусе 4 кг льда, взятого при температуре минус  $8^\circ\text{C}$  ( $c_{\text{л}} = 2,1$  кДж/(кг·К);  $\lambda = 334$  кДж/кг), израсходовали 900 г керосина ( $q_{\text{к}} = 46$  МДж/кг). Определите КПД примуса. (3,4%)



**13.44.** На рисунке показан процесс изменения состояния одного моль одноатомного идеального газа ( $U$  – внутренняя энергия газа;  $p$  – его давление). Как изменяются в ходе этого процесса объём, абсолютная температура и теплоёмкость газа?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится;    2) уменьшится;    3) не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Объём газа	Температура газа	Теплоёмкость газа

**13.45.** Один моль аргона, находящийся в цилиндре при температуре  $T_1=600$  К и давлении  $p_1=4 \cdot 10^5$  Па, расширяется и одновременно охлаждается так, что его давление при расширении обратно пропорционально квадрату объёма. Конечное давление газа  $p_2=10^5$  Па. Какое количество теплоты газ отдал при расширении, если при этом он совершил работу  $A=2493$  Дж?

**13.46.** Один моль аргона, находящийся в цилиндре при температуре  $T_1=600$  К и давлении  $p_1=4 \cdot 10^5$  Па, расширяется и одновременно охлаждается так, что его температура при расширении обратно пропорциональна объёму. Конечное давление газа  $p_2=10^5$  Па. На какую величину изменилась внутренняя энергия аргона в результате расширения?

**13.47.** Один моль аргона, находящийся в цилиндре при температуре  $T_1=600$  К и давлении  $p_1=4 \cdot 10^5$  Па, расширяется и одновременно охлаждается так, что его давление при расширении обратно пропорционально квадрату объёма. Конечный объём газа вдвое больше начального. Какое количество теплоты газ отдал при расширении, если при этом он совершил работу  $A = 2493$  Дж?

#### **Занятие 14. Законы термодинамики. Тепловые машины**

- *Первый закон термодинамики.*
- *Применение первого закона термодинамики к различным изопроцессам. Адиабатный процесс. Первый закон термодинамики для этого процесса.*

**14.1.** Газ в сосуде сжали, совершив работу 30 Дж. Внутренняя энергия газа при этом увеличилась на 25 Дж. Следовательно, газ

- 1) получил извне количество теплоты, равное 5 Дж;
- 2) отдал окружающей среде количество теплоты, равное 5 Дж;
- 3) получил извне количество теплоты, равное 55 Дж;
- 4) отдал окружающей среде количество теплоты, равное 55 Дж.

**14.2.** Идеальный газ получил количество теплоты 300 Дж и совершил работу 100 Дж. Внутренняя энергия газа при этом

- 1) увеличилась на 400 Дж;
- 2) увеличилась на 200 Дж;
- 3) уменьшилась на 400 Дж;
- 4) уменьшилась на 200 Дж.

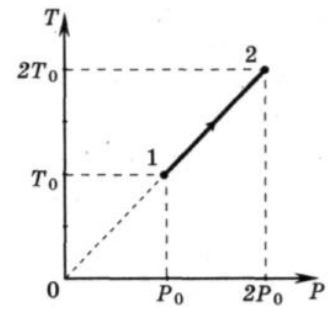
**14.3 .** Идеальный газ получил количество теплоты 300 Дж, и внутренняя энергия газа увеличилась на 100 Дж. При этом

- 1) газ совершил работу 400 Дж;
- 2) газ совершил работу 200 Дж;

- 3) над газом совершили работу 400 Дж;
- 4) над газом совершили работу 100 Дж.

**14.4.** Идеальный газ переходит изотермически из одного состояния в другое. При увеличении объема газа

- 1) ему сообщают некоторое количество теплоты;
- 2) его внутренняя энергия возрастает;
- 3) работа, совершаемая внешними телами, положительна;
- 4) давление увеличивается.

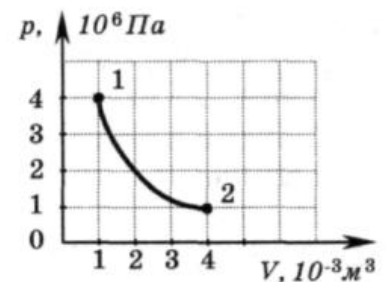


**14.5.** На графике показана зависимость температуры от давления идеального одноатомного газа. Внутренняя энергия газа увеличилась на 20 кДж. Количество теплоты, полученное газом, равно

- 1) 0 кДж;
- 2) 10 кДж;
- 3) 20 кДж;
- 4) 40 кДж.

**14.6.** На графике показана зависимость давления одноатомного идеального газа от объема. Газ совершает работу, равную 3 кДж. Количество теплоты, полученное газом при переходе из состояния 1 в состояние 2, равно

- 1) 1 кДж;    2) 3 кДж;    3) 4 кДж;    4) 7 кДж.



**14.7.** Система совершает работу только за счет убыли своей внутренней энергии. Какой процесс при этом происходит?

- 1) изотермический;                      2) изохорический;
- 3) адиабатический;                    4) изобарический.

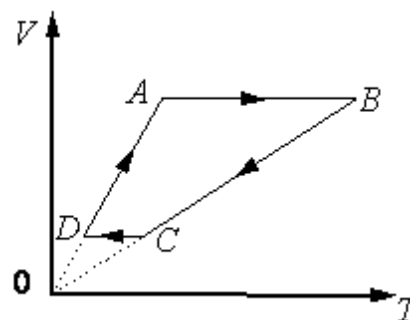
**14.8.** При адиабатическом охлаждении 2 моль одноатомного газа его температура уменьшилась на величину  $\Delta T$ . Какая работа  $A$  была совершена газом при этом?

- 1)  $A = -\frac{3}{2} R\Delta T$  ;    2)  $A = \frac{5}{2} R\Delta T$  ;
- 3)  $A = -3R\Delta T$  ;    4)  $A = 3R\Delta T$  .

**14.9.** При изобарном нагревании одноатомного идеального газа было затрачено 1200 Дж. Какое количество теплоты пришлось бы затратить, чтобы нагреть этот газ изохорно?

- 1) 720 Дж;                      2) 1000 Дж;                      3) 2400 Дж;                      4) 500 Дж.

**14.10.** На рисунке приведён цикл, осуществляемый с одним молем идеального газа. Если  $U$  – внутренняя энергия газа,  $A$  – работа, совершаемая газом,  $Q$  – сообщённое газу количество теплоты, то условия  $\Delta U > 0$ ,  $A > 0$ ,  $Q > 0$  выполняются совместно на участке



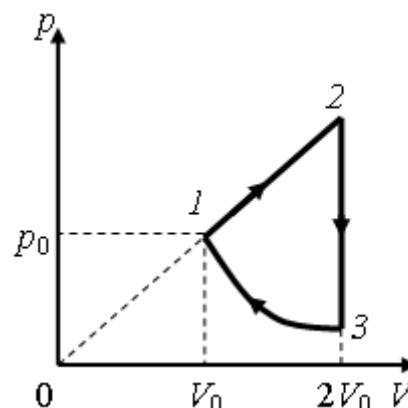
- 1)  $AB$ ;    2)  $BC$ ;    3)  $CD$ ;    4)  $DA$ .

**14.11.** В ходе адиабатного процесса внутренняя энергия одного моля разреженного гелия увеличивается. Как изменяется при этом температура гелия, его давление и объём?

- 1) увеличится;    2) уменьшится;    3) не изменится.

Температура гелия	Давление гелия	Объём гелия

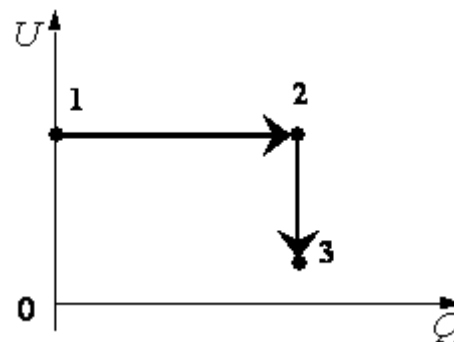
**14.12.** Над одноатомным идеальным газом проводится циклический процесс, показанный на рисунке. На участке 1–2 газ совершает работу  $A_{12} = 1000$  Дж. Участок 3–1 – адиабата. Количество теплоты, отданное газом за цикл холодильнику,  $|Q_{\text{хол}}| = 3370$  Дж. Количество вещества газа в ходе процесса не меняется. Найдите работу  $|A_{31}|$  внешних сил на адиабате.



**14.13.** Над одноатомным идеальным газом проводится циклический процесс, показанный на рисунке к предыдущему заданию. На участке 1–2 газ совершает работу  $A_{12} = 1000$  Дж. На адиабате 3–1 внешние силы сжимают газ, совершая работу  $|A_{31}| = 370$  Дж. Количество вещества газа в ходе процесса не меняется. Найдите количество теплоты  $|Q_{\text{хол}}|$ , отданное газом за цикл холодильнику.

**14.14.** Один моль аргона, находящийся в цилиндре при температуре  $T_1 = 600$  К и давлении  $p_1 = 4 \cdot 10^5$  Па, расширяется и одновременно охлаждается так, что его температура при расширении обратно пропорциональна объёму. Конечное давление газа  $p_2 = 10^5$  Па. Какое количество теплоты газ отдал при расширении, если при этом он совершил работу  $A = 2493$  Дж?

**14.15.** В цилиндре, закрытом подвижным поршнем, находится идеальный газ. На рисунке показана диаграмма, иллюстрирующая изменение внутренней энергии  $U$  газа и передаваемое ему



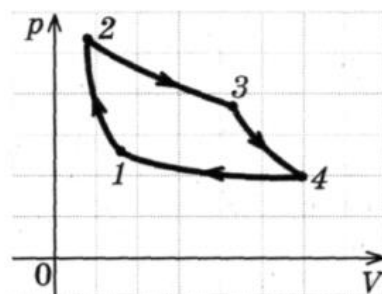
количество теплоты  $Q$ . Опишите изменение объема газа при его переходе из состояния 1 в состояние 2, а затем в состояние 3. Свой ответ обоснуйте, указав, какие физические закономерности вы использовали для объяснения.

- *Принципы действия тепловых машин. Коэффициент полезного действия тепловой машины.*
- *Цикл Карно. Максимальный КПД.*
- *Второй закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов.*

**14.16.** Тепловая машина

- 1) производит механическую работу по увеличению внутренней энергии тела;
- 2) производит тепло;
- 3) совершает механическую работу за счет подводимого количества теплоты;
- 4) производит электроэнергию за счет совершения работы.

**14.17.** На рисунке изображен цикл Карно, по которому работает тепловая машина. На каком участке рабочее тело получает некоторое количество теплоты?



- 1) 1-2;
- 2) 2-3;
- 3) 3-4;
- 4) 4-1.

**14.18.** В каком случае КПД идеальной тепловой машины, работающей по циклу Карно, возрастет на

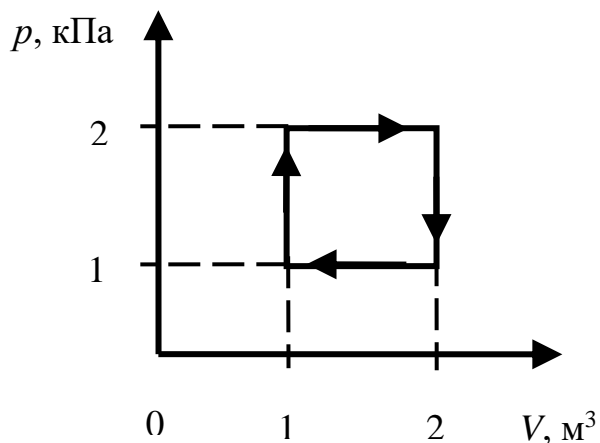
большую величину, если: а) температура нагревателя увеличится на  $\Delta T$ ;

б) температура охладителя понизится на такую же величину  $\Delta T$ .

1) в случае (а); 2) в случае (б); 3) не изменится в обоих случаях.

**14.19.** На рисунке изображен цикл теплового двигателя. Работа за один цикл равна

- 1) 1 кДж;
- 2) 2 кДж;
- 3) 3 кДж;
- 4) 4 кДж.



**14.20.** Установите соответствие между терминами термодинамики и их определениями. К каждой позиции левого столбца подберите нужную позицию второго и внесите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**ТЕРМИНЫ ТЕРМОДИНАМИКИ ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

А. Тепловая машина

1) такое состояние системы тел, при котором все тела имеют одинаковую температуру;

- Б. Тепловое равновесие
- 2) устройство, назначение которого – преобразование теплоты в механическую работу;
  - 3) машина, преобразующая механическую работу в тепло;
  - 4) состояние системы, при котором тепло, поступающее в систему в единицу времени, поддерживается постоянным.

А	Б

**14.21.** Температуру нагревателя тепловой машины Карно уменьшили, оставив температуру холодильника неизменной. Количество теплоты, полученное газом от нагревателя за цикл, не изменилось. Как изменились при этом КПД теплового двигателя, количество теплоты, отданное газом холодильнику, и работу, совершаемую газом за цикл?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины.

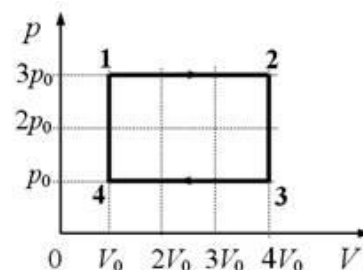
Цифры в ответе могут повторяться.

КПД тепловой машины	Количество теплоты отданное газом холодильнику	Работа газа за цикл

**14.22.** За цикл, показанный на рисунке, газ получает от нагревателя количество теплоты  $Q_{\text{нагр}} = 5,1$  кДж. Масса газа постоянна. На участке 1–2 газ совершает работу

- 1) 1,2 кДж;
- 2) 1,8 кДж;
- 3) 2,6 кДж;
- 4) 3,9 кДж.

**14.23.** Температура нагревателя идеальной тепловой машины  $117$  °С, а холодильника  $27$  °С. Количество теплоты, получаемое машиной от нагревателя за 1 с, равно 60 кДж. Найдите количество теплоты, отдаваемое холодильнику за это время, и мощность машины. (46,2 кДж; 14 кВт)



*Домашнее задание*

**14.24.** Установите соответствие между физическими величинами, характеризующими адиабатный процесс расширения воздуха, перечисленными в первом столбце, и их изменениями во втором столбце.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ                      ИХ ИЗМЕНЕНИЯ

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| А. Давление           | 1) увеличивается |
| Б. Объем              | 2) уменьшается   |
| В. Температура        | 3) не изменяется |
| Г. Внутренняя энергия |                  |

А	Б	В	Г

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

**14.25.** Установите соответствие между физическими величинами, характеризующими процесс изотермического сжатия воздуха, перечисленными в первом столбце, и их изменениями во втором столбце.

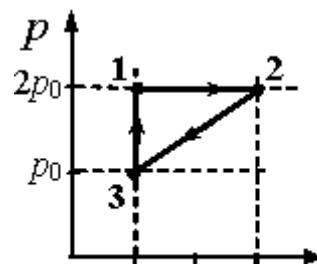
ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ                      ИХ ИЗМЕНЕНИЯ

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| А. Давление           | 1) увеличивается |
| Б. Температура        | 2) уменьшается   |
| В. Внутренняя энергия | 3) не изменяется |

А	Б	В

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

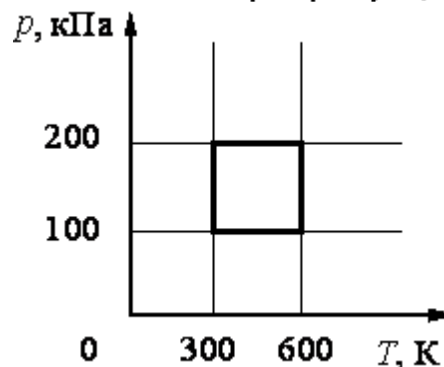
**14.26.** С одноатомным идеальным газом неизменной массы происходит циклический процесс, показанный на рисунке. За цикл газ совершает работу  $A_{ц} = 5$  кДж. Какое количество теплоты газ получает за цикл от нагревателя?



**14.27.** Двигатель внутреннего сгорания имеет КПД 28 % при температуре горения топлива 927 °С и температуре отходящих газов 447 °С. На сколько процентов КПД идеальной машины больше КПД двигателя?

- 1) 12 %;    2) 19 %;    3) 23 %;    4) 56 %.

**14.28.** С идеальным газом происходит циклический процесс,  $pT$ -диаграмма которого представлена на рисунке. Наименьший объем, который занимает газ в этом процессе, составляет 6 л. Определите количество вещества этого газа.



- 1) 0,12 моль;    2) 0,36 моль;    3) 0,48 моль;    4) 0,56 моль.

**14.29.** Определите работу расширения 20 л газа при изобарическом нагревании от 300 К до 393 К. Давление газа 80 кПа. (496 Дж)

**14.30.** Температуру холодильника тепловой машины увеличили, оставив температуру нагревателя неизменной. Количество теплоты, полученное газом от нагревателя за цикл, не изменилось. Как изменились при этом КПД



тепловой машины, количество теплоты, отданное газом за цикл холодильнику, и работа газа за цикл?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины.

Цифры в ответе могут повторяться.

КПД тепловой машины	Количество теплоты отданное газом холодильнику за цикл	Работа газа за цикл

**14.31.** Азот массой 280 г был нагрет при постоянном давлении на 100 °С. Определите работу расширения. (8,3·10<sup>3</sup> Дж)

**14.32.** Киломоль одноатомного газа нагревается на 100 К при постоянном объеме. Найти количество теплоты, сообщенное газу. (1,24 МДж)

## АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВА

### Занятие 15. Парообразование. Кристаллические и аморфные тела

- *Виды парообразования. Испарение и конденсация. Механизм этих процессов.*
- *Ненасыщенные и насыщенные пары. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. График этой зависимости.*
- *Кипение жидкости. Зависимость температуры кипения жидкости от давления.*
- *Абсолютная и относительная влажности воздуха. Точка росы. Относительная влажность в комнате 100 %. Сравните показания сухого термометра  $T_1$  и влажного  $T_2$ .*

**15.1.** Узкую длинную, запаянную с одного конца стеклянную трубку частично заполнили водой и перевернули закрытым концом вверх, зажав пальцем открытый конец. Что будет находиться в образовавшемся объеме?

- 1) вакуум; 2) водяной пар;  
3) воздух; 4) насыщенный водяной пар

**15.2.** При испарении жидкость остывает. Молекулярно-кинетическая теория объясняет это тем, что чаще всего жидкость покидают молекулы, кинетическая энергия которых:

- 1) равна средней кинетической энергии молекул жидкости;  
2) превышает среднюю кинетическую энергию молекул жидкости;  
3) меньше средней кинетической энергии молекул жидкости;  
4) равна суммарной кинетической энергии молекул жидкости.

**15.3.** Как изменяется внутренняя энергия вещества при его переходе из жидкого состояния в газообразное при постоянной температуре?

- 1) уменьшается; 2) увеличивается;

- 3) остается постоянной;  
 4) может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от внешних условий.

**15.4.** Взяли две одинаковые бутылки, в первую налили немного воды, во второй находится только воздух. Обе бутылки закрыли пробками и одинаково нагрели. Одинаково ли при этом изменилось давление в бутылках?

- 1) одинаково;  
 2) неодинаково, в первой повысилось больше;  
 3) неодинаково, во второй повысилось больше;  
 4) неодинаково, в первой повысилось, во второй понизилось.

**15.5.** Относительная влажность воздуха в закрытом сосуде 30 %. Какой станет относительная влажность, если объём сосуда при неизменной температуре уменьшить в 3 раза?

- 1) 60 %; 2) 90 %; 3) 100 %; 4) 120 %.

**15.6.** В герметичном сосуде с жёсткими стенками насыщенный пар и небольшое количество воды находятся в тепловом равновесии. В сосуде медленно повысили абсолютную температуру в 2 раза так, что пар остался насыщенным. Как изменилось давление пара?

- 1) уменьшилось в 2 раза; 2) увеличилось в 2 раза;  
 3) увеличилось более чем в 2 раза; 4) не изменилось.

**15.7.** Относительная влажность воздуха в помещении при температуре 20 °С равна 70 %. Пользуясь таблицей плотности насыщенных паров воды, определите массу воды в кубическом метре помещения.

$t, ^\circ\text{C}$	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
$\rho, 10^{-2} \text{ кг/м}^3$	1,36	1,45	1,54	1,63	1,73	1,83	1,94	2,06	2,18	2,30

- 1) 1,73 кг; 2) 1,21 кг; 3)  $1,73 \cdot 10^{-2}$  кг; 4)  $1,21 \cdot 10^{-2}$  кг.

**15.8.** Относительная влажность воздуха в помещении равна 60%, парциальное давление паров воды 8,7 мм рт. ст. Пользуясь приведённой ниже таблицей давления насыщенных паров воды, определите температуру воздуха в помещении.

$t, ^\circ\text{C}$	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
$p, \text{ мм рт. ст.}$	13,6	14,5	15,5	16,5	17,5	18,7	19,8	21,1	22,4	23,8

- 1) 16 °С; 2) 17 °С; 3) 22 °С; 4) 25 °С.

**15.9.** Относительная влажность воздуха в закрытом сосуде 30%. Какой станет относительная влажность, если объём сосуда при неизменной температуре уменьшить в 2 раза?

- 1) 60 %; 2) 45 %; 3) 30 %; 4) 15 %.

**15.10.** При проведении опыта толстостенный стеклянный сосуд, имеющий форму бутылки, соединяют внизу через резиновый шланг с насосом. Внутри сосуда капают несколько капель воды и сверху закрывают пробкой. С помощью насоса снизу в сосуд закачивают воздух. При определенном давлении воздуха резиновая пробка выскакивает из горла сосуда, а в сосуде образуется туман. Как при этом изменяются внутренняя энергия воздуха в

сосуде и его температура? Теплообменом с окружающей средой пренебречь.

К каждому элементу левого столбца подберите соответствующий элемент из правого и внесите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

**ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ**

А. Внутренняя энергия воздуха

1) увеличивается

Б. Температура воздуха

2) уменьшается

3) не изменяется

А	Б

**15.11.** Ученица проводила наблюдение процесса испарения жидкости. С этой целью она обернула шарик термометра кусочком ваты и с помощью пипетки накапала на ватку воды. Как изменялись внутренняя энергия и температура в процессе испарения воды? Относительная влажность окружающего воздуха меньше 100 %.

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится;                      2) уменьшится;                      3) не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины.

Цифры в ответе могут повторяться.

Внутренняя энергия	Температура

**15.12.** В сосуде находятся водяной пар и некоторое количество волю. Как изменятся при изотермическом уменьшении объема сосуда следующие три величины: давление в сосуде, масса воды, масса пара?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится;                      2) уменьшится;                      3) не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины.

Цифры в ответе могут повторяться.

Давление в сосуде	Масса воды	Масса пара

**15.13.** При температуре 30 °С относительная влажность воздуха  $\varphi_1 = 80 \%$  ( $p_{н1} = 4229$  Па). Какова будет относительная влажность  $\varphi_2$ , если этот воздух нагреть при постоянном объеме до 50 °С ( $p_{н2} = 12302$  Па)? (29 %)

**15.14.** В цилиндрическом сосуде под поршнем длительное время находятся вода и ее пар. Поршень начинают выдвигать из сосуда. При этом температура воды и пара остается неизменной. Как будет меняться при этом масса жидкости в сосуде? Ответ поясните, указав, какие физические закономерности вы использовали для объяснения.

**15.15.** Во сколько раз концентрация молекул насыщенного водяного пара при температуре  $t_1 = 50$  °С больше, чем при  $t_2 = 5$  °С?  $p_{н1} = 12,3$  кПа;  $p_{н2} = 0,88$  кПа. (12)

**15.16.** Температура кипения воды зависит от:

- 1) мощности нагревателя;
- 2) вещества сосуда, в котором нагревается вода;
- 3) атмосферного давления;
- 4) начальной температуры воды.

**15.17.** Температура кипения воды в открытом сосуде равна  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Как изменится температура кипения, если нагревание воды производить в герметически закрытом сосуде?

- 1) повысится;
- 2) не изменится;
- 3) понизится;
- 4) кипение станет невозможным.

**15.18.** При кипении воды

- а) увеличивается ее внутренняя энергия;
- б) увеличивается ее температура.

Выберите верное утверждение:

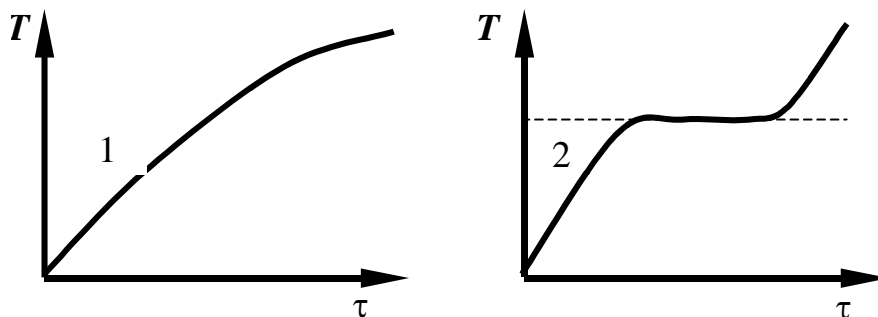
- 1) а;
- 2) б;
- 3) а, б;
- 4) ни а, ни б.

**15.19.** Чему равна точка кипения воды при нормальном атмосферном давлении? Как она изменяется при понижении давления?

- 1)  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , понижается;
- 2)  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , не изменяется;
- 3)  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , повышается до  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- 4)  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , повышается.

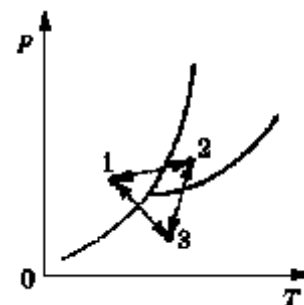
- Кристаллические и аморфные тела, их главные отличия.
- Поликристаллы и монокристаллы. Анизотропия.
- Упругие деформации и их виды. Закон Гука. Модуль Юнга
- Формула, связывающая коэффициент жесткости тела и модуль Юнга.

**15.20.** На графиках приведены зависимости температуры  $T$  от времени нагревания  $\tau$  для двух твердых веществ. Определите, в чем отличие свойств этих веществ.



- 1) первое тело – кристаллическое, второе – аморфное;
- 2) первое тело – аморфное, второе – кристаллическое;
- 3) оба тела кристаллические;
- 4) оба тела аморфные.

**15.21.** На рисунке представлена диаграмма состояний вещества. Переход между какими состояниями, отмеченными точками 1, 2 и 3,



соответствует превращению вещества из газообразного состояния в твердое?

- 1)  $1 \rightarrow 2$ ;                    2)  $1 \rightarrow 3$ ;                    3)  $2 \rightarrow 3$ ;                    4)  $3 \rightarrow 1$ .

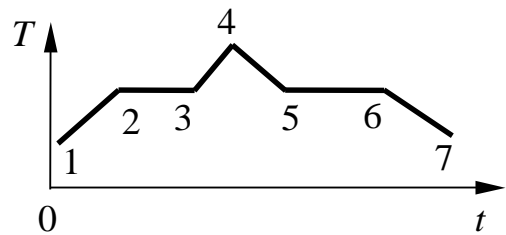
**15.22.** Какое свойство отличает кристалл от аморфного тела?

- 1) анизотропия;                    2) прозрачность;  
3) твердость;                    4) прочность.

**15.23.** Температура кристаллического тела при плавлении не изменяется. Внутренняя энергия вещества при плавлении

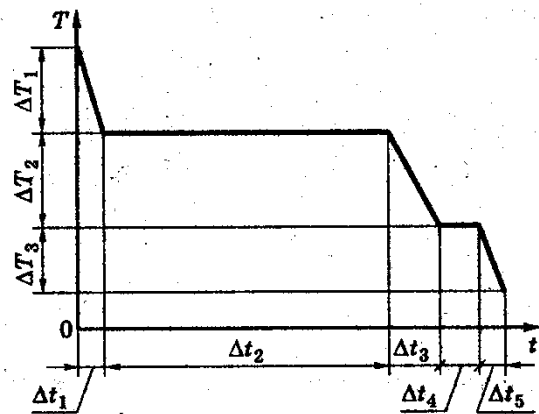
- 1) увеличивается;                    2) не изменяется;                    3) уменьшается;  
4) может увеличиваться или уменьшаться, в зависимости от кристаллической структуры тела.

**15.24.** На рисунке изображен график плавления и кристаллизации нафталина. Какая из точек соответствует началу отвердевания вещества?



- 1) точка 2;                    2) точка 4;  
3) точка 5;                    4) точка 6.

**15.25.** На рисунке представлен график зависимости температуры  $T$  воды массой  $m$  от времени  $t$  при осуществлении теплоотвода с постоянной мощностью  $P$ . В момент времени  $t = 0$  вода находилась в газообразном состоянии. Какое из приведенных выражений определяет удельную теплоту кристаллизации воды по результатам этого опыта?



Какие из приведенных выражений определяют удельную теплоту кристаллизации воды по результатам этого опыта?

- 1)  $m \cdot \Delta T_1$ ;                    2)  $\frac{P \cdot \Delta t_2}{m}$ ;  
3)  $\frac{P \cdot \Delta t_3}{m \cdot \Delta T_2}$ ;                    4)  $\frac{P \cdot \Delta t_4}{m}$ .

**15.26.** По мере повышения температуры от  $-50^\circ\text{C}$  до  $+50^\circ\text{C}$  вода находилась сначала в твердом состоянии, затем происходил процесс ее плавления и дальнейшее нагревание жидкой воды. Изменялась ли внутренняя энергия

воды во время этих трех процессов? и если изменялась, то как? Установите соответствие между физическими процессами, перечисленными в первом столбце, и изменениями внутренней энергии воды, перечисленными во втором столбце.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

ИЗМЕНЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ ЭНЕРГИИ

А. Нагревание льда

1) остается неизменной

Б. Плавление льда

2) увеличивается

В. Нагревание жидкой воды

3) уменьшается

А	Б	В

**15.27.** В герметически закрытом сосуде объемом 1,1 л находятся 0,1 кг кипящей воды и пары воды при температуре 100 °С. Воздуха в сосуде нет. Найдите массу пара. (0,6 г)

**15.28.** В сосуде под поршнем находится воздух с относительной влажностью  $\varphi = 60\%$ . Какая часть водяных паров сконденсируется, если объем воздуха под поршнем изотермически уменьшить в 3 раза? (0,44)

**15.29.** Вода и водяной пар находятся в цилиндре под поршнем. Как изменится масса пара и его давление, если вдвигать поршень в цилиндр, поддерживая температуру внутри цилиндра постоянной? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится;                      2) уменьшится;                      3) не изменится.

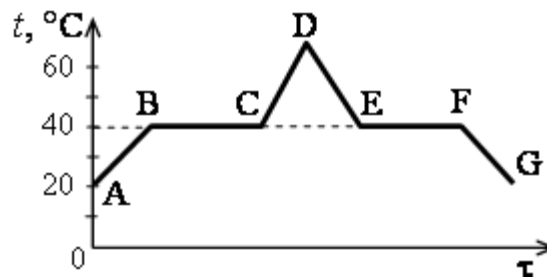
Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины.

Цифры в ответе могут повторяться.

Масса пара	Давление пара

*Домашнее задание*

**15.30.** В начальный момент в сосуде под лёгким поршнем находится только жидкий эфир. На рисунке показан график зависимости температуры  $t$  эфира от времени  $\tau$  его нагревания и последующего охлаждения. Установите соответствие между процессами, происходящими с эфиром, и участками графика. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца.



ПРОЦЕССЫ

УЧАСТКИ ГРАФИКА

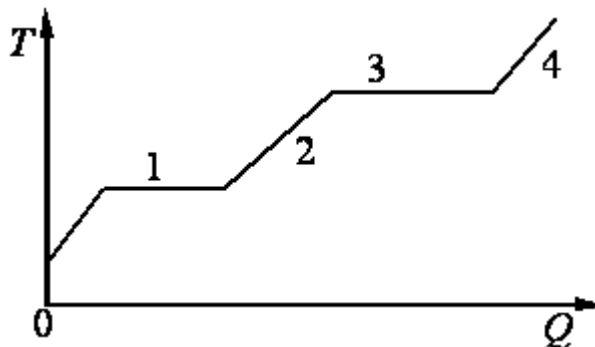
А) конденсация эфира

1) AB;                      2) BC;

Б) нагревание жидкого эфира

3) DE;                      4) EF.

**15.31.** В цилиндре под поршнем находится твёрдое вещество. Цилиндр поместили в раскалённую печь. На рисунке показан график изменения температуры  $T$  вещества по мере поглощения им количества теплоты  $Q$ . Какие участки графика соответствуют нагреванию вещества в газообразном состоянии и кипению жидкости? Установите соответствие между тепловыми процессами и участками графика. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца.



ПРОЦЕССЫ	УЧАСТКИ ГРАФИКА	
А) нагревание вещества в газообразном состоянии	1) 2;	2) 2;
Б) кипение жидкости	3) 3;	4) 4.

**15.32.** По мере понижения температуры от  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  вода находилась сначала в жидком состоянии, затем происходил процесс ее затвердевания, и дальнейшее охлаждение твердой воды – льда. Изменялась ли внутренняя энергия воды во время этих трех процессов и если изменялась, то как? Установите соответствие между физическими процессами, перечисленными в первом столбце, и изменениями внутренней энергии воды, перечисленными во втором столбце.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ	ИЗМЕНЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ ЭНЕРГИИ
А. Охлаждение жидкой воды	1) остается неизменной
Б. Отвердевание воды	2) увеличивается
В. Охлаждение льда	3) уменьшается

А	Б	В

**15.33.** В цилиндрическом сосуде под поршнем длительное время находятся вода и ее пар. Поршень начинают вдвигать в сосуд. При этом температура воды и пара остается неизменной. Как будет меняться при этом масса жидкости в сосуде? Ответ поясните, указав, какие физические закономерности вы использовали для объяснения.

**15.34.** В закрытом сосуде находится 6 г водяного пара под давлением 25 кПа при температуре  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Объем сосуда уменьшили в 8 раз, без изменения температуры. Найдите массу пара, оставшегося после этого в сосуде.

(3 г)

**15.35.** В сосуде под поршнем – вода и водяной пар. Масса воды в 3 раза больше, чем масса пара. Объем сосуда изотермически увеличивают в 2 раза. Как изменяются при этом масса воды и давление пара?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Масса пара	Давление пара

### Занятие 16.

*Электрический заряд. Элементарный электрический заряд. Единица измерения заряда в СИ. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость среды ( $\epsilon$ ).*

16.1. Можно ли разделить электрический заряд на сколь угодно малые порции?

- 1) заряд неделим;
- 2) можно в любом отношении;
- 3) можно в отношении 2 : 3;
- 4) пределом деления является элементарный заряд  $q_e = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл.

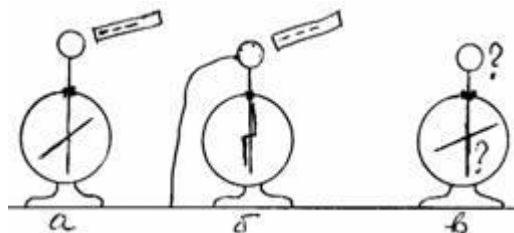
16.2. При трении пластмассовой линейки о шерсть линейка заряжается отрицательно. Это объясняется тем, что

- 1) электроны переходят с линейки на шерсть;
- 2) протоны переходят с линейки на шерсть;
- 3) электроны переходят с шерсти на линейку;
- 4) протоны переходят с шерсти на линейку.

16.3. Эбонит при контакте с шерстью заряжается отрицательно. Шарик из оргстекла после трения о шерсть начинает отталкиваться от заряженной эбонитовой палочки. Каков знак заряда на шарике из оргстекла, потертого о шерсть?

- |                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1) положительный;     | 2) отрицательный;              |
| 3) на нем нет заряда; | 4) нельзя сказать определенно. |

16.4. Учитель поднес отрицательно заряженную палочку к шару электрометра (рис. а), затем другой рукой коснулся шара электрометра, заземлив его (рис. б). Далее он снял руку с шара (убрал заземление), после чего убрал и палочку (рис. в). Каков по знаку заряд шара и стрелки?



- 1) Заряд шара положительный, стрелки – отрицательный;
- 2) Заряд шара, и стрелки положительный;
- 3) Заряд шара, и стрелки отрицательный;



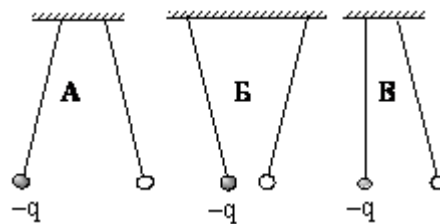
4) Заряд шара отрицательный, стрелки – положительный.

**16.5.** Отрицательно заряженное тело отталкивает подвешенный на нити лёгкий шарик из алюминиевой фольги. Заряд шарика:

А. положителен;                      Б. отрицателен;                      В. равен нулю

**16.6.** Пара легких одинаковых шариков, заряды которых равны по модулю, подвешена на шелковых нитях. Заряд одного из шариков указан на рисунках.

Какой из рисунков соответствует ситуации, когда заряд 2-го шарика отрицателен?



1) А;                      2) Б;                      3) В;                      4) А и В.

**16.7.** Два одинаковых маленьких шарика, имеющие заряды  $3q$  и  $-q$ , приведены в соприкосновение, а затем раздвинуты на некоторое расстояние. Чему равны заряды шариков после соприкосновения?

1)  $q$ ;                      2)  $2q$ ;                      3)  $4q$ ;                      4)  $q/2$ .

**16.8.** Сколько электронов ушло со стеклянной палочки при трении, если ее заряд стал равным  $8 \cdot 10^{-8}$  Кл, а заряд электрона равен  $1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл?

1)  $10^{20}$ ; 2)  $12,8 \cdot 10^{-27}$ ;                      3)  $6,02 \cdot 10^{23}$ ;                      4)  $5 \cdot 10^{11}$ .

**16.9.** Капля, имеющая заряд  $+e$ , при освещении потеряла один электрон. Каким стал заряд капли ( $e$  – абсолютная величина заряда одного электрона)?

1) 0;                      2)  $-e$ ;                      3)  $+e$ ;                      4)  $+2e$ .

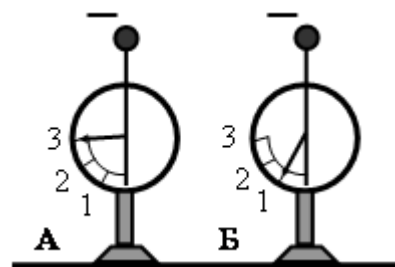
**16.10.** Два точечных заряда будут отталкиваться друг от друга только в том случае, если заряды

- 1) одинаковы по знаку и любые по модулю;
- 2) одинаковы по знаку и обязательно одинаковы по модулю;
- 3) различны по знаку и по модулю;
- 4) различны по знаку, но обязательно одинаковы по модулю.

**16.11.** К стержню положительно заряженного электроскопа поднесли, не касаясь его, стеклянную палочку. Листочки электроскопа опали, образуя гораздо меньший угол. Такой эффект может наблюдаться, если палочка

- 1) заряжена положительно;
- 2) заряжена отрицательно;
- 3) имеет заряд любого знака;
- 4) не заряжена.

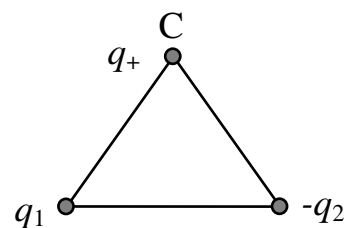
**16.12.** На рисунке изображены два одинаковых электрометра, шары которых заряжены отрицательно. Если шары соединить проволокой, то показания обоих электрометров станут равными...



**16.13.** Сравните силу взаимодействия двух зарядов  $q_1$  и  $q_2$  в вакууме и в керосине ( $\epsilon = 2$ ), если расстояние между ними не изменяется.

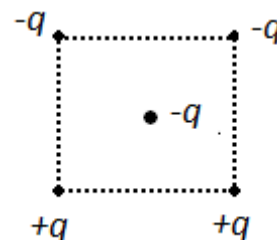
- 1)  $\frac{F_1}{F_2} = 1$ ;      2)  $\frac{F_1}{F_2} = 2$ ;      3)  $\frac{F_1}{F_2} = \frac{1}{2}$ ;      4)  $\frac{F_1}{F_2} = 4$ .

**16.14.** Укажите направление вектора результирующей силы, действующей на заряд  $q_+$ , помещенный в точку С, если поле создано двумя разноименными ( $q_1 > 0$ ;  $q_2 < 0$ ), равными по модулю зарядами, расположенными в вершинах равностороннего треугольника.



- 1)  $\leftarrow$ ;      2)  $\uparrow$ ;      3)  $\rightarrow$ ;      4)  $\downarrow$ .

**16.15.** Как направлена кулоновская сила  $\vec{F}$ , действующая на отрицательный точечный заряд, помещенный в центр квадрата, в вершинах которого находятся заряды:  $+q, +q, -q, -q$  (см. рисунок)?



- 1)  $\rightarrow$ ;      2)  $\leftarrow$ ;      3)  $\uparrow$ ;      4)  $\downarrow$ .

**16.16.** Модуль силы взаимодействия между двумя неподвижными точечными заряженными телами равен  $F$ . Чему станет равен модуль этой силы, если увеличить заряд одного тела в 3 раза, а второго – в 2 раза?

- 1)  $5F$ ; 2)  $(1/5)F$ ;      3)  $6F$ ;      4)  $(1/6)F$ .

**16.17.** Точечный положительный заряд  $q$  помещен между разноименно заряженными шариками (см. рисунок). Куда направлена равнодействующая кулоновских сил, действующих на заряд  $q$ ?



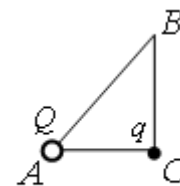
- 1)  $\rightarrow$ ; 2)  $\downarrow$ ;      3)  $\uparrow$ ;      4)  $\leftarrow$ .

**16.18.** Три медных шарика диаметром 1 см каждый расположены в воздухе в вершинах правильного треугольника со стороной 20 см. Первый шарик несет заряд  $q_1 = 80$  нКл, второй –  $q_2 = 30$  нКл, а третий –



$q_3 = 40$  нКл. С какой силой второй шарик действует на первый? Ответ выразите в миллиньютонах и округлите до сотых.

**16.19.** В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  – прямой. В вершине  $A$  находится точечный заряд  $Q$ . Он действует с силой  $2,5 \cdot 10^{-8}$  Н на точечный заряд  $q$ , помещённый в вершину  $C$ . Если заряд  $q$  перенести в вершину  $B$ , то заряды будут взаимодействовать с силой  $9,0 \cdot 10^{-9}$  Н. Найдите отношение  $AC/BC$ .



- 1) 0,36;    2) 0,60;    3) 0,75;    4) 1,67.

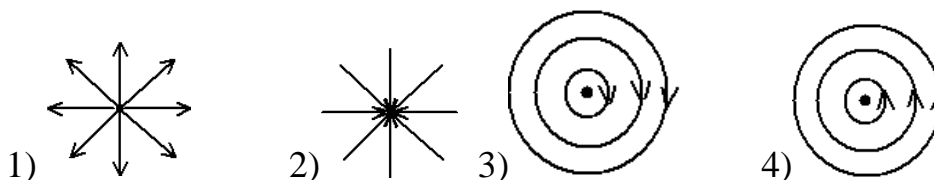
*Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Единицы измерения напряженности в СИ. Формула напряженности электрического поля точечного заряда. Принцип суперпозиции электрических полей. Графическое представление электростатического поля с помощью линий напряженности. Свойства линий напряженности электрического поля.*

**16.20.** Какие утверждения не противоречат определению напряженности электрического поля?

- 1) энергетическая характеристика поля;
- 2) векторная величина, характеризующая силу, действующую со стороны поля на заряд, помещенный в него;
- 3) силовая характеристика поля;
- 4) величина, равная работе по перемещению единичного заряда из данной точки в бесконечность.

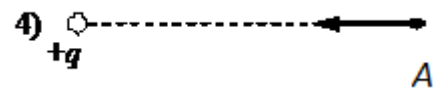
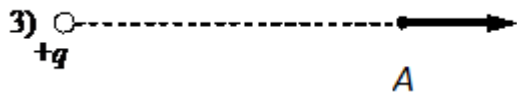
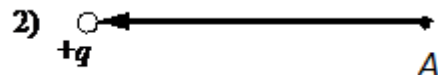
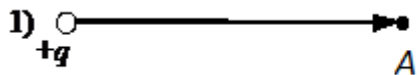
- 1) 2, 3;                      2) 2, 4;                      3) 1, 2;                      4) 1, 3.

**16.21.** На каком рисунке правильно изображена картина линий напряженности электростатического поля точечного положительного заряда?

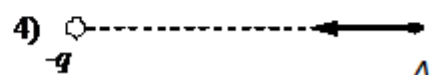
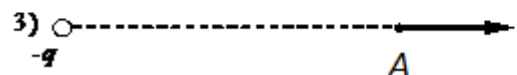
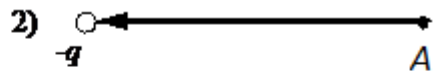
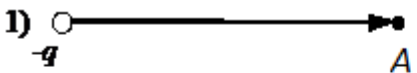


**16.22.** Укажите, на каком рисунке правильно изображен вектор напряженности электрического поля, создаваемого точечным зарядом  $+q$  в точке  $A$ .

-----



16.23. Укажите, на каком рисунке правильно изображен вектор напряженности электрического поля, создаваемого точечным зарядом  $-q$  в точке  $A$ .



16.24. Как направлена сила, действующая в электростатическом поле на положительный точечный заряд?

- 1) в сторону возрастания потенциала;
- 2) против поля;
- 3) по полю;
- 4) по касательной к эквипотенциальной поверхности.

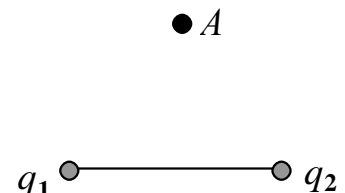
16.25. Точечный заряд удалили от точки  $A$  на расстояние, превышающее первоначальное в 3 раза. Во сколько раз изменилась напряженность в точке  $A$ ?

- 1) увеличилась в 3 раза;
- 2) уменьшилась в 3 раза;
- 3) уменьшилась в 9 раз;
- 4) увеличилась в 9 раз.

16.26. Как влияет диэлектрическая проницаемость среды  $\epsilon$  на напряженность  $\vec{E}$  электростатического поля, создаваемого в этой среде?

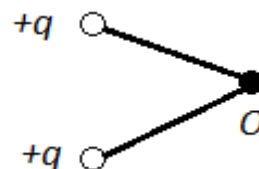
- 1) не влияет;
- 2)  $E \sim \epsilon$ ;
- 3)  $E \sim 1/\epsilon$ ;
- 4)  $E \sim 1/\epsilon^2$ .

16.27. Укажите направление вектора напряженности электрического поля, созданного двумя разноименными равными по модулю точечными зарядами  $q_1$  и  $q_2$ . ( $q_1 > 0; q_2 < 0$ ).



- 1)  $\rightarrow$ ;
- 2)  $\downarrow$ ;
- 3)  $\leftarrow$ ;
- 4)  $\uparrow$ .

**16.28.** Какое направление имеет вектор напряженности электрического поля, созданного двумя одинаковыми одноименными зарядами в точке  $O$  (см. рисунок)?



- 1)  $\leftarrow$ ; 2)  $\rightarrow$ ; 3)  $\uparrow$ ; 4)  $\downarrow$ .

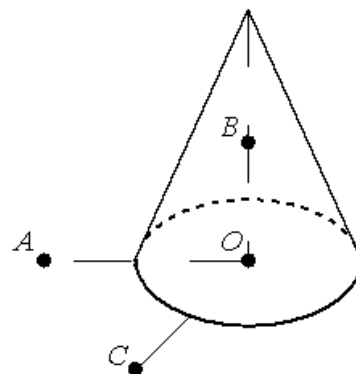
**16.29.** Как изменится ускорение заряженной пылинки, движущейся в электрическом поле, если её заряд увеличить в 2 раза, а напряжённость поля уменьшить в 2 раза? Силу тяжести не учитывать.

- 1) увеличится в 2 раза; 2) уменьшится в 2 раза;  
3) не изменится; 4) увеличится в 4 раза.

**16.30.** Шар радиусом 6 см имеет заряд 2,9 нКл. Определите напряженность электростатического поля в точке, отстоящей от поверхности шара на расстоянии  $h = 5R$ . (201 В/м)

**16.31.** На неподвижном проводящем уединённом конусе высотой  $H$  и радиусом основания  $R = H/2$  находится заряд  $Q$ .

Точка  $O$  – центр основания конуса,  $OA = OC = 2R$ ,  $OB = R$ , угол  $AOC$  прямой, отрезки  $OA$  и  $OC$  лежат в плоскости основания конуса. Модуль напряжённости электростатического поля заряда  $Q$  в точке  $C$  равен  $E_C$ . Чему равен модуль напряжённости электростатического поля заряда  $Q$  в точке  $A$  и точке  $B$ ?

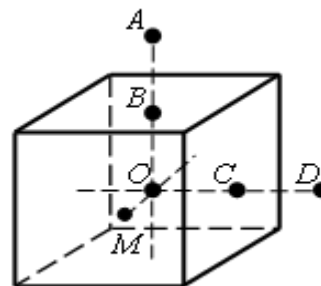


Установите соответствие между физическими величинами и их значениями.

#### ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ, ИХ ЗНАЧЕНИЯ

- А) модуль напряжённости электростатического поля конуса в точке  $A$   
 Б) модуль напряжённости электростатического поля конуса в точке  $B$   
 1) 0; 2)  $E_C$ ; 3)  $2E_C$ ; 4)  $4E_C$ .

**16.32.** На неподвижном проводящем уединённом кубике находится заряд  $Q$ . Точка  $O$  – центр кубика, точки  $B$  и  $C$  – центры его граней,  $AB = OB$ ,  $CD = OC$ ,  $OM = OB/2$ . Модуль напряженности электростатического поля заряда  $Q$  в точке  $A$  равен  $E_A$ . Чему равен модуль напряженности электростатического поля заряда  $Q$  в точке  $D$  и точке  $M$ ? Установите соответствие между физическими величинами и их значениями.



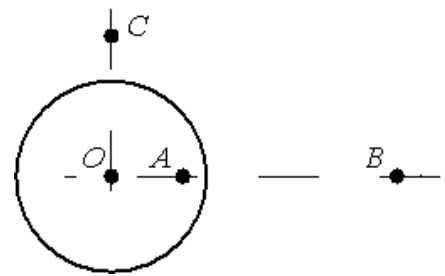
#### ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА, ЕЁ ЗНАЧЕНИЕ

- А) модуль напряжённости электростатического поля кубика в точке  $D$   
 Б) модуль напряжённости электростатического поля кубика в точке  $M$

- 1) 0;      2)  $E_A$ ;      3)  $4E_A$ ;      4)  $16E_A$ .

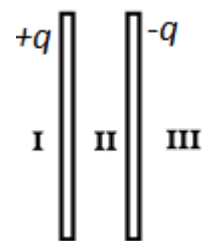
**Домашнее задание**

**16.33.** На неподвижном проводящем уединённом шарике радиусом  $R$  находится заряд  $Q$ . Точка  $O$  – центр шарика,  $OA = \frac{3}{4}R$ ,  $OB = 3R$ ,  $OC = \frac{3}{2}R$ . Модуль напряжённости электростатического поля заряда  $Q$  в точке  $C$  равен  $E_C$ . Чему равен модуль напряжённости электростатического поля заряда  $Q$  в точке  $A$  и точке  $B$ ?



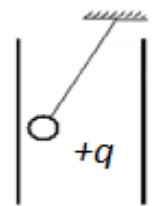
- А) модуль напряжённости электростатического поля шарика в точке  $A$   
 Б) модуль напряжённости электростатического поля шарика в точке  $B$   
 1) 0;    2)  $4E_C$ ;    3)  $E_C/2$ ;    4)  $E_C/4$ .

**16.34.** Две очень большие квадратные металлические пластины заряжены до зарядов  $+q$  и  $-q$  (см. рис.). В каких областях пространства напряженность электрического поля, созданного пластинами, равна нулю?



- 1) только в I;    2) только в II;  
 3) только в III;    4) в I и III.

**16.35.** Маленький шарик с зарядом  $q = 4 \cdot 10^{-7}$  Кл и массой 3 г, подвешенный на невесомой нити с коэффициентом упругости 100 Н/м, находится между вертикальными пластинами плоского воздушного конденсатора. Расстояние между обкладками конденсатора 5 см. Какова разность потенциалов между обкладками конденсатора, если удлинение нити 0,5 мм?



**16.36.** Цинковая пластина, имеющая отрицательный заряд  $-10e$ , при освещении потеряла четыре электрона. Каким стал заряд пластины?  
 1)  $+6e$ ;      2)  $-6e$ ;      3)  $+14e$ ;      4)  $-14e$ .

**16.37.** Точка  $B$  находится в середине отрезка  $AC$ . Неподвижные точечные заряды  $+q$  и  $-2q$  расположены в точках  $A$  и  $C$  соответственно (см. рисунок). Какой заряд надо поместить в точку  $C$  взамен заряда  $-2q$ , чтобы напряжённость электрического поля в точке  $B$  увеличилась в 2 раза?

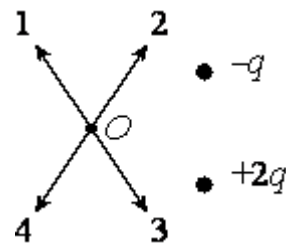


- 1)  $-5q$ ;    2)  $-4q$ ;    3)  $4q$ ;    4)  $5q$ .

**16.38.** Заряженная пылинка находится в однородном электрическом поле напряжённостью  $E = 1,3 \cdot 10^5$  В/м, направленном вертикально. Какой заряд она должна иметь, чтобы находиться в равновесии? Масса пылинки  $m = 2 \cdot 10^{-12}$  кг. ( $1,5 \cdot 10^{-16}$  Кл)

**16.39.** В однородное электрическое поле со скоростью  $0,5 \cdot 10^7$  м/с влетает электрон и движется по направлению линий напряжённости поля. Какое расстояние пролетит электрон до полной потери скорости, если модуль напряжённости поля равен 3600 В/м?

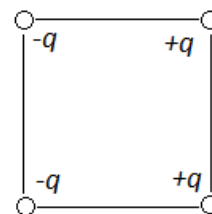
- 1) 1 см;    2) 2 см;    3) 5 см;    4) 8 см.



**16.40.** По какой из стрелок 1–4 направлен вектор напряжённости электрического поля  $\vec{E}$ , созданного двумя разноимёнными неподвижными точечными зарядами в точке  $O$  (см. рисунок,  $q > 0$ )? Точка  $O$  равноудалена от зарядов.

**16.41.** Как изменится ускорение заряженной пылинки, движущейся в электрическом поле, если напряжённость поля увеличить в 2 раза, а заряд пылинки в 2 раза уменьшить? Силу тяжести не учитывать.

- 1) не изменится;                      2) увеличится в 2 раза;  
3) уменьшится в 2 раза;            4) увеличится в 4 раза.

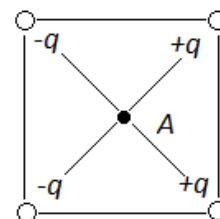


**16.42.** Как направлен вектор напряженности электрического поля в центре квадрата, созданного зарядами, которые расположены в его вершинах так, как это представлено на рисунке?

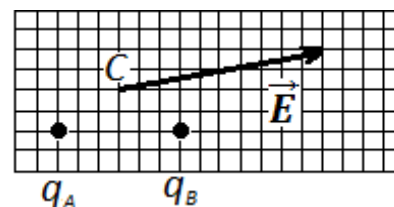
- 1) влево;    2) вправо;    3) вниз;    4) вверх.

**16.43.** Каждый из четырех одинаковых по величине и знаку зарядов, расположенных в вершинах квадрата, создают в точке  $A$  электрическое поле, напряженность которого равна  $E$  (см. рис.). Напряженность поля в точке  $A$  равна

- 1) 0;    2)  $4E$ ;    3)  $2\sqrt{2}E$ ;    4)  $4\sqrt{2}E$ .

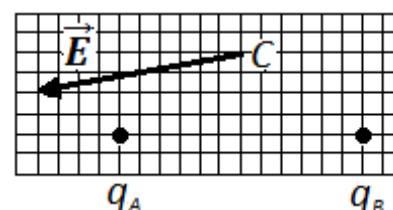


**16.44.** На рисунке изображен вектор напряженности  $\vec{E}$  электрического поля в точке  $C$ , которое создано двумя точечными зарядами  $q_A$  и  $q_B$ . Чему примерно равен заряд  $q_B$ , если заряд  $q_A$  равен 2 мкКл? Ответ выразите в микрокулонах (мкКл). 1) 1 мкКл;    2) 2 мкКл;    3) 1 мкКл;    4) 2 мкКл.



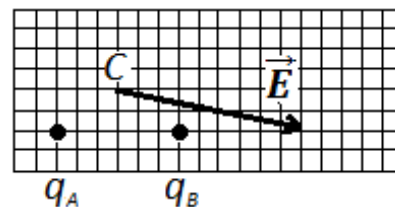
**16.45.** На рисунке изображен вектор напряженности  $\vec{E}$  электрического поля в точке  $C$ , которое создано двумя точечными зарядами  $q_A$  и  $q_B$ . Каков заряд  $q_B$ , если заряд  $q_A$  равен 2 мкКл?

- 1) 1 мкКл;    2) 2 мкКл;

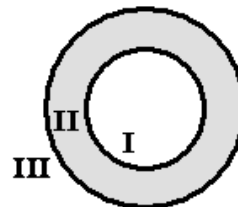


- 3) 1 мкКл;            4) 2 мкКл.

**16.46.** На рисунке изображен вектор напряженности  $\vec{E}$  электрического поля в точке  $C$ , которое создано двумя точечными зарядами  $q_A$  и  $q_B$ . Каков заряд  $q_B$ , если заряд  $q_A$  равен 1 мкКл? 1) 1 мкКл; 2) 2 мкКл; 3) 1 мкКл; 4) 2 мкКл.



**16.47.** На рисунке изображено сечение уединенного проводящего полого шара. I – область полости, II – область проводника, III – область вне проводника. Шару сообщили отрицательный заряд. В каких областях пространства напряженность электрического поля, создаваемого шаром, отлична от нуля?



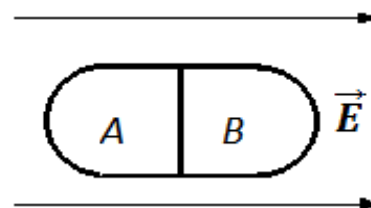
- 1) только в I;            2) только в II;            3) только в III;            4) в I и II.

**16.48.** Полый шарик массой  $m = 0,4$  г с зарядом  $q = 8$  нКл движется в горизонтальном однородном электрическом поле, напряжённость которого  $E = 500$  кВ/м. Какой угол  $\alpha$  образует с вертикалью траектория шарика, если его начальная скорость равна нулю?

### Занятие 17.

*Потенциальный характер электрического поля. Работа сил электростатического поля как мера убыли потенциальной энергии. Потенциал электростатического поля. Формула для потенциала электростатического поля точечного заряда. Потенциал на поверхности и внутри проводника. Работа сил электростатического поля при перемещении точечного заряда  $q$  из точки с потенциалом  $\varphi_1$  в точку с потенциалом  $\varphi_2$ . Разность потенциалов (напряжение). Соотношение между напряженностью и разностью потенциалов в однородном электростатическом поле. Эквипотенциальные поверхности.*

**17.1.** Незаряженное металлическое тело внесено в однородное электростатическое поле, а затем разделено на части  $A$  и  $B$ . Какими электрическими зарядами будут обладать эти части после разделения?



- 1)  $A$  – положительным,  $B$  – отрицательным;  
 2)  $A$  – отрицательным,  $B$  – положительным;  
 3) обе части останутся нейтральными;  
 4) обе части приобретут одинаковый заряд.

**17.2.** Как зависит работа электростатического поля по переносу заряда из одной точки поля в другую от формы траектории движения заряда?



- 1) чем длиннее траектория, тем больше работа;
- 2) не зависит только в поле, созданном точечным зарядом;
- 3) не зависит только в однородном поле;
- 4) не зависит в любом случае.

**17.3.** От чего зависит работа поля по перемещению единичного положительного точечного заряда из одной точки электростатического поля в другую?

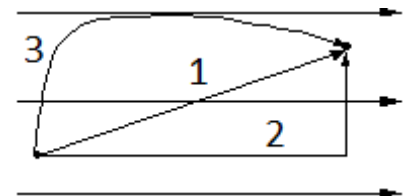
- 1) от формы траектории движения;
- 2) от времени перемещения;
- 3) от модуля вектора перемещения;
- 4) от начального и конечного положения перемещаемого заряда в этом поле.

**17.4.** Чему равна работа  $A$  сил электростатического поля при перемещении электрического заряда по замкнутой траектории?

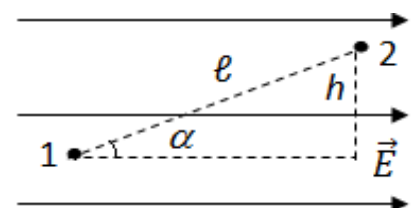
- 1)  $A < 0$ ;
- 2)  $A = 0$ ;
- 3)  $A = \infty$ ;
- 4)  $A = \text{const.}$

**17.5.** При движении по какой траектории работа сил электрического поля по перемещению заряда из одной точки поля в другую максимальна?

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) одинакова во всех случаях;
- 5) во всех случаях равна нулю.



**17.6.** Укажите формулу для определения работы электрического поля по перемещению заряда из точки 1 в точку 2 в случае, показанном на рисунке.



- 1)  $qEl$ ;      2)  $qEh$ ; 3)  $qEl \frac{\sin \alpha}{h}$ ;
- 4)  $qEl \cos \alpha$ ;      5)  $qE \frac{h}{\sin \alpha}$ .

**17.7.** Сравните работу сил поля при перемещении заряда из точки  $A$  в точки  $B, C, D$ .

- 1)  $A_{AD} > A_{AC} > A_{AB}$ ;
- 2)  $A_{AB} > A_{AC} > A_{AD}$ ;
- 3)  $A_{AD} = A_{AC} = A_{AB}$ ;
- 4)  $A_{AC} > A_{AB} > A_{AD}$ .

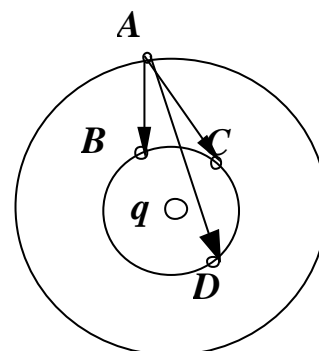
**17.8.** Укажите определение потенциала.

Потенциал электростатического поля - величина, численно равная работе, совершенной полем при перемещении единичного положительного пробного заряда из данной точки в бесконечность;

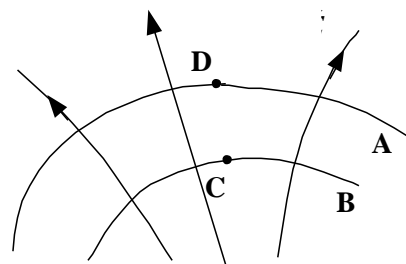
- 1) работе по переносу заряда из данной точки в бесконечность;
- 2) энергии, необходимой для перемещения единичного положительного пробного заряда из одной точки в другую;
- 3) работе, совершаемой полем при перемещении единичного положительного пробного заряда по любому пути.

**17.9.** Найдите ошибочное утверждение:

- 1) потенциал – это энергетическая характеристика электростатического поля;
- 2) работа сил электростатического поля не зависит от формы пути;
- 3) силовые линии электростатического поля замкнуты;
- 4) потенциал электростатического поля – это скалярная величина.



**17.10.** На рисунке показаны силовые линии электрического поля и две эквипотенциальные поверхности ( $A$  и  $B$ ). Какая поверхность имеет больший потенциал? В какой точке,  $C$  или  $D$ , больше напряженность поля?



- 1)  $\varphi_A > \varphi_B$ ;  $E_D > E_C$ ;
- 2)  $\varphi_A < \varphi_B$ ;  $E_D = E_C$ ;
- 3)  $\varphi_A < \varphi_B$ ;  $E_D < E_C$ ;
- 4)  $\varphi_A = \varphi_B$ ;  $E_D < E_C$ .

**17.11.** Двум металлическим шарам разного радиуса сообщили одинаковые заряды. Будут ли переходить заряды с одного шара на другой, если их соединить проводником?

- 1) не будут;
- 2) будут переходить с шара большего радиуса на шар меньшего радиуса;
- 3) будут с шара меньшего радиуса на шар большего радиуса;
- 4) зависит от материала шаров.

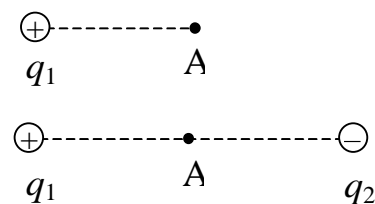
**17.12.** Электрический потенциал на поверхности металлического шарика равен 2,5 В. Чему равны напряженность и потенциал внутри шарика?

- 1)  $E=0$ ,  $\varphi = 2,5$  В;
- 2)  $E=0$ ,  $\varphi = 0$ ;
- 3)  $E=0$ ,  $\varphi = 5$  В;
- 4)  $E=0$ ,  $\varphi = 1,25$  В.

**17.13.** Потенциал электрического поля на поверхности металлической заряженной сферы радиусом 30 см равен 5 В. Чему равен потенциал поля на расстоянии 3 см от центра сферы?

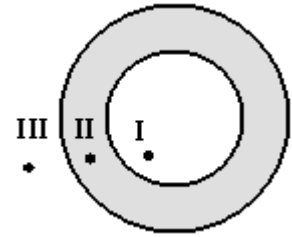
- 1) 10 В;
- 2) 5 В;
- 3) 2,5 В;
- 4) 0.

**17.14.** В поле положительного электрического заряда  $q_1$  вносится равный ему по модулю отрицательный заряд  $q_2$ . Как при этом изменяются напряженность  $E$  и потенциал  $\varphi$  электрического поля в точке  $A$  на середине отрезка, соединяющего заряды  $q_1$  и  $q_2$ ?



- 1)  $E$  и  $\varphi$  уменьшатся в 2 раза;
- 2)  $E$  и  $\varphi$  будут равны 0;
- 3)  $E$  увеличится в 2 раза,  $\varphi = 0$ ;
- 4)  $E = 0$ ,  $\varphi$  увеличится в 2 раза.

**17.15.** Проводящему полому шару с толстыми стенками сообщили положительный заряд. На рисунке показано сечение шара. Потенциал бесконечно удаленных от шара точек считать равным нулю. В каких точках потенциал электрического поля шара равен нулю?



- 1) только в I;                      2) только в II;      3) только в III;  
4) таких точек нет на рисунке.

**17.16.** В однородном электрическом поле разность потенциалов между двумя точками, расположенными на одной линии напряженности на расстоянии  $L$  друг от друга, равна 10 В. Модуль разности потенциалов между точками, расположенными на одной линии напряженности на расстоянии  $2L$  друг от друга, равен

- 1) 5 В;                      2) 10 В;                      3) 20 В;                      4) 40 В.

**17.17.** Разность потенциалов между точками, находящимися на расстоянии 5 см друг от друга на одной линии напряженности однородного электростатического поля, равна 5 В. Напряженность поля равна

- 1) 1 В/м;      2) 100 В/м;                      3) 25 В/м;                      4) 0,25 В/м.

**17.18.** На прямой, проходящей через два заряда  $+q$  и  $-3q$ , которые находятся на расстоянии 1 м друг от друга, найти точку, в которой потенциал равен нулю. (0,5 м; 0,25 м от положительного заряда)

**17.19.** Заряженный шар радиусом 2 см помещен в трансформаторное масло ( $\epsilon = 2,2$ ). Определить заряд шара, если известно, что на расстоянии 5 см от поверхности шара потенциал равен 90 В. (1,5 нКл)

**17.20.** Металлическому шару радиусом 10 см сообщен заряд 1 мкКл. Найти потенциал поля в центре, на поверхности и на расстоянии 10 см от поверхности шара. (90 кВ; 90 кВ; 45 кВ)

**17.21.** Какова разность потенциалов для двух точек поля, если при перемещении между ними заряда 12 мКл поле совершает работу 0,36 Дж?

- 1) 0,3 В;                      2) 3 В;                      3) 30 В;                      4) 300 В.

**17.22.** Какой скоростью обладает электрон, пролетевший ускоряющую разность потенциалов 200 В?

( $q_e = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл;  $m_e = 9,1 \cdot 10^{-31}$  кг). (8,4 · 10<sup>6</sup> м/с)

**17.23.** Двигаясь в электрическом поле, электрон перешел из одной точки в другую, потенциал которой выше на 1 В. На сколько изменилась кинетическая энергия электрона? Потенциальная?  
( $\Delta W_k = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Дж;  $\Delta W_p = -1,6 \cdot 10^{-19}$  Дж)

**17.24.** Какую работу совершает электрическое поле при перемещении заряда 20 нКл а) из точки с потенциалом 700 В в точку с потенциалом 200 В; б) из точки с потенциалом -100 В в точку с потенциалом 400 В?  
(10 мкДж; -10 мкДж)

**17.25.** В однородном электрическом поле напряженностью 1 кВ/м переместили заряд -25 нКл в направлении силовой линии на 2 см. Найдите работу поля, изменение потенциальной энергии заряда и напряжение между начальной и конечной точками перемещения. (-0,5 мкДж; 0,5 мкДж; 20 В)

**17.26.** В однородном электрическом поле напряженностью 60 кВ/м переместили заряд 5 нКл. Перемещение, равное по модулю 20 см, образует угол  $60^\circ$  с направлением силовых линий. Найдите работу поля, изменение потенциальной энергии взаимодействия заряда и поля, напряжение между начальной и конечной точками перемещения. Дайте ответы на те же вопросы в случае перемещения отрицательного заряда.  
(30 мкДж; -30 мкДж; 6 кВ; -30 мкДж; 30 мкДж; 6 кВ)

**17.27.** Электрон вылетает из точки, потенциал которой равен 600 В, имея скорость  $10^6$  м/с, направленную вдоль силовых линий поля. Определите потенциал точки, дойдя до которой, электрон остановится. Заряд электрона  $|q_e| = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл; масса электрона  $m_e = 9,1 \cdot 10^{-31}$  кг. (597 В)

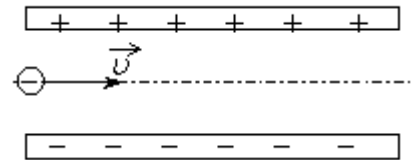
**17.28.** Какую скорость приобретет протон, пройдя ускоряющую разность потенциалов  $3 \cdot 10^5$  В? Масса и заряд протона соответственно равны  $m_p = 1,67 \cdot 10^{-27}$  кг и  $q_p = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл. (7,6 м/с)

**17.29.** Заряженная частица, пройдя ускоряющую разность потенциалов 600 кВ, приобрела скорость 5,4 Мм/с. Определите удельный заряд частицы (отношение заряда к массе). ( $2,43 \cdot 10^7$  Кл/кг)

**17.30.** Между пластинами конденсатора находится пылинка массой  $10^{-7}$  г. Разность потенциалов между пластинами конденсатора 400 В, расстояние между пластинами 6,4 см. Определите заряд пылинки, если она висит в электрическом поле конденсатора. Сколько электронов находится на пылинке? Заряд электрона  $|q_e| = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл. ( $1,6 \cdot 10^{-13}$  Кл;  $10^6$ )

**17.31.** Электрон, начальная скорость которого направлена параллельно пластинам плоского конденсатора, влетает в середину между ними, а вылетает у края пластины. Разность потенциалов между пластинами  $U = 1000$  В. Найти изменение энергии электрона. Заряд электрона  $|q_e| = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл. ( $0,8 \cdot 10^{-16}$  Дж)

**17.32.** Пылинка, имеющая массу  $10^{-8}$  г и заряд  $(-1,8) \cdot 10^{-14}$  Кл, влетает в электрическое поле конденсатора в точке, находящейся посередине между его пластинами (см. рисунок). Чему должна быть равна минимальная скорость, с которой влетает пылинка в конденсатор, чтобы она смогла пролететь его насквозь? Длина пластин конденсатора 10 см, расстояние между пластинами 1 см, напряжение на пластинах конденсатора 5000 В. Силой тяжести пренебречь. Система находится в вакууме.



**17.33.** Электрон влетает в плоский конденсатор параллельно пластинам со скоростью  $2 \cdot 10^7$  м/с. Расстояние между пластинами конденсатора 10 мм, длина пластин 5 см. На пластины подано напряжение 50 В. На какое расстояние сместится электрон от первоначального направления за счет действия электрического поля в конденсаторе? ( $27,5 \cdot 10^{-4}$  м)

**17.34.** Пылинка, имеющая положительный заряд  $10^{-11}$  Кл и массу  $10^{-6}$  кг, влетела в однородное электрическое поле вдоль его силовых линий с начальной скоростью 0,1 м/с и переместилась на расстояние 4 см. Какой стала скорость пылинки, если напряженность поля  $10^5$  В/м?

**17.35.** Заряженная частица массой  $m$ , движущаяся со скоростью  $v$ , влетает в поле плоского конденсатора (см. рисунок). Расстояние между пластинами конденсатора равно  $d$ , а напряжённость электрического поля между пластинами равна  $E$ . Пролетев конденсатор, частица отклоняется от первоначального направления на угол  $\alpha$ . Как изменятся модуль скорости вылетевшей частицы и угол  $\alpha$ , если уменьшить напряжённость электрического поля между пластинами конденсатора?

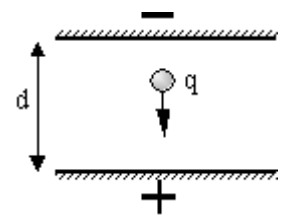
Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится.

А) модуль скорости вылетевшей частицы;

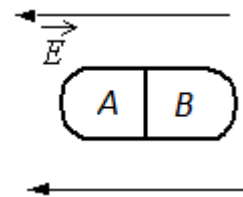
Б) угол отклонения  $\alpha$ .

**17.36.** Пластины большого по размерам плоского конденсатора расположены горизонтально на расстоянии  $d$  друг от друга. Напряжение на пластинах конденсатора 5000 В. В пространстве между пластинами падает капля жидкости. Масса капли  $4 \cdot 10^{-6}$  кг, ее заряд  $q = 8 \cdot 10^{-11}$  Кл. При каком расстоянии между пластинами скорость капли будет постоянной? Влиянием воздуха на движение капли пренебречь. Ответ выразите в сантиметрах (см).



**17.37.** Металлическому шару радиусом 10 см сообщили заряд 3 мкКл, а затем привели в соприкосновение с незаряженным шаром радиусом 20 см. Найдите заряды на шарах после соприкосновения. (1 мкКл; 2 мкКл)

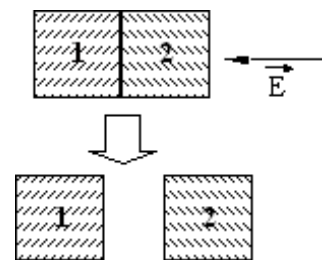
**17.38.** На двух проводящих концентрических сферах с радиусами 10 см и 50 см находятся одинаковые заряды по 0,02 мкКл. Определите величину потенциала поля на расстоянии: а) 30 см; б) 7 см от центра сфер.  
(0,96 кВ; 2,16 кВ)



**17.39.** Незаряженное металлическое тело внесли в однородное электростатическое поле, а затем разделили на части  $A$  и  $B$  (см. рисунок). Какими электрическими зарядами обладают эти части после разделения?

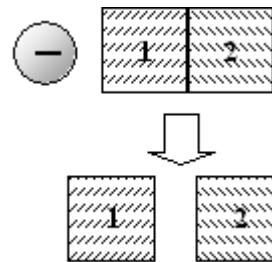
- 1)  $A$  – положительным,  $B$  – останется нейтральным;
- 2)  $A$  – останется нейтральным,  $B$  – отрицательным;
- 3)  $A$  – отрицательным,  $B$  – положительным;
- 4)  $A$  – положительным,  $B$  – отрицательным.

**17.40.** Два стеклянных кубика 1 и 2 сблизил в плотную и поместили в электрическое поле, напряженность которого направлена горизонтально влево, как показано в верхней части рисунка. Затем кубики раздвинули и уже потом убрали электрическое поле (нижняя часть рисунка). Какое утверждение о знаках зарядов разделенных кубиков 1 и 2 правильно?



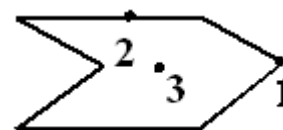
- 1) заряды первого и второго кубиков отрицательны;
- 2) заряды первого и второго кубиков равны нулю;
- 3) заряды первого и второго кубиков положительны;
- 4) заряд первого кубика положителен;
- 2) заряд второго кубика отрицателен.

**17.41.** Два стеклянных кубика 1 и 2 сблизили вплотную и поместили в электрическое поле отрицательно заряженного шара, как показано в верхней части рисунка. Затем кубики раздвинули, и уже потом убрали заряженный шар (нижняя часть рисунка). Какое утверждение о знаках зарядов разделенных кубиков 1 и 2 правильно?



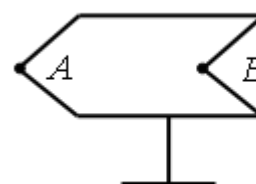
- 1) заряды первого и второго кубиков положительны;
- 2) заряды первого и второго кубиков отрицательны;
- 3) заряд первого кубика положителен, заряд второго – отрицателен;
- 4) заряды первого и второго кубиков равны нулю.

**17.42.** Металлическому полому телу, сечение которого представлено на рисунке, сообщен отрицательный заряд. Каково соотношение между потенциалами точек 1, 2 и 3, если тело помещено в однородное электростатическое поле?



- 1)  $\varphi_1 = \varphi_2 = \varphi_3$ ;
- 2)  $\varphi_3 < \varphi_2 < \varphi_1$ ;
- 3)  $\varphi_1 < \varphi_2 < \varphi_3$ ;
- 4)  $\varphi_2 > \varphi_1, \varphi_2 > \varphi_3$ .

**17.43.** Полому металлическому телу на изолирующей подставке (см. рисунок) сообщён отрицательный заряд. Каково соотношение между потенциалами точек  $A$  и  $B$ ?



- 1)  $\varphi_A = \varphi_B$ ;
- 2)  $\varphi_A < \varphi_B$ ;
- 3)  $\varphi_A > \varphi_B$ ;
- 4)  $\varphi_A = 0; \varphi_B > 0$ .

**17.44.** Потенциал в точке  $A$  электрического поля равен 200 В, потенциал в точке  $B$  равен 100 В. Какую работу совершают силы электрического поля при перемещении положительного заряда 5 мКл из точки  $A$  в точку  $B$ ?

- 1) 0,5 Дж;
- 2) 0,5 Дж;
- 3) 1,5 Дж;
- 4) 1,5 Дж.

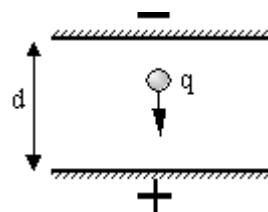
### *Домашнее задание*

**17.45.** Пылинка, имеющая заряд  $10^{-11}$  Кл, влетела в однородное электрическое поле вдоль его силовых линий с начальной скоростью 0,1 м/с и переместилась на расстояние 4 см. Какова масса пылинки, если её скорость увеличилась на 0,2 м/с при напряженности поля  $10^5$  В/м? Ответ выразите в миллиграммах (мг).

**17.46.** Пылинка, имеющая массу  $10^{-6}$  кг, влетела в однородное электрическое поле вдоль его силовых линий с начальной скоростью 0,1 м/с и переместилась на расстояние 4 см. Каков заряд пылинки, если её скорость увеличилась на 0,2 м/с при напряженности поля  $E = 10^5$  В/м? Ответ выразите в пикокулонах (пКл).



**17.47.** Пластины большого по размерам плоского конденсатора расположены горизонтально на расстоянии  $d = 1$  см друг от друга. Напряжение на пластинах конденсатора 5000 В. В пространстве между пластинами падает капля жидкости. Масса капли  $4 \cdot 10^{-6}$  кг. При каком значении заряда  $q$  капли ее скорость будет постоянной? Влиянием воздуха на движение капли пренебречь. Ответ выразите в пикокулонах ( $10^{-12}$  Кл).



### **Занятие 18.**

*Емкость проводника. Диэлектрики и проводники в электрическом поле. От чего она зависит? Конденсаторы. Емкость конденсаторов. Формула емкости плоского конденсатора. Единица измерения емкости в СИ. Емкость системы двух последовательно и параллельно соединенных конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Плотность энергии электрического поля.*

**18.1.** Как зависит емкость конденсатора от заряда на обкладках и разности потенциалов между ними?

- 1) увеличивается пропорционально заряду;
- 2) уменьшается пропорционально заряду;
- 3) увеличивается пропорционально разности потенциалов;
- 4) не зависит ни от заряда, ни от разности потенциалов.

**18.2.** Изменится ли емкость конденсатора, если заряд на его обкладках увеличить в  $n$  раз?

- 1) увеличится в  $n$  раз;
- 2) уменьшится в  $n$  раз;
- 3) не изменится;
- 4) увеличится в  $n^2$  раз.

**18.3.** Как изменится емкость плоского воздушного конденсатора, если увеличить расстояние между пластинами в 2 раза;

- 1) увеличится в 2 раза;
- 2) уменьшится в 2 раза;
- 3) не изменится;
- 4) увеличится в 4 раза.

**18.4.** Как изменится емкость плоского воздушного конденсатора, пространство между пластинами заполнить диэлектриком с  $\epsilon = 2$ ?

- 1) уменьшится в 4 раза;
- 2) не изменится;
- 3) уменьшится в 2 раза;
- 4) увеличится в 2 раза.

**18.5.** Если заряд каждой из обкладок конденсатора увеличить в  $n$  раз, то его емкость

- 1) увеличится в  $n$  раз;      2) уменьшится в  $n$  раз;  
3) не изменится;              4) увеличится в  $n^2$  раз.

**18.6.** Как изменится емкость плоского воздушного конденсатора, если площадь обкладок увеличить в 2 раза, а расстояние между ними уменьшить в 2 раза?

- 1) уменьшится в 2 раза;      2) не изменится;  
3) уменьшится в 4 раза;      4) увеличится в 4 раза.

**18.7.** Как изменится емкость плоского воздушного конденсатора, если площадь обкладок уменьшить в 2 раза, а расстояние между ними увеличить в 2 раза?

- 1) увеличится в 2 раза;      2) уменьшится в 2 раза;  
3) не изменится;              4) уменьшится в 4 раза.

**18.8.** Как изменится емкость плоского воздушного конденсатора, если площадь обкладок и расстояние между ними уменьшить в 2 раза?

- 1) не изменится;              2) увеличится в 4 раза;  
3) уменьшится в 2 раза;      4) уменьшится в 4 раза.

**18.9.** В опыте измерили напряжение между обкладками плоского конденсатора ёмкостью  $C$ . Оно оказалось равным  $U$ . Какую из перечисленных ниже величин можно определить по этим данным?

- 1) напряжённость электрического поля  $E$  между обкладками конденсатора;  
2) площадь  $S$  обкладок конденсатора;  
3) расстояние  $d$  между обкладками конденсатора;  
4) заряд  $q$  обкладок конденсатора.

**18.10.** Чему равна общая емкость параллельно соединенных конденсаторов с емкостями  $C_1$  и  $C_2$ ?

- 1)  $\frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$ ;              2)  $C_1 - C_2$ ;              3)  $C_1 \cdot C_2$ ;  
4)  $C_1 + C_2$ .

**18.11.** Чему равна общая емкость двух одинаковых конденсаторов ( $C_1 = C_2 = C$ ), соединенных последовательно?

- 1)  $C^2/2$ ;                      2)  $C/2$ ;                      3)  $2C$ ;                      4) 0.

**18.12.** Конденсатор емкостью  $C$  подключен к источнику напряжения. Затем последовательно с данным конденсатором подключили другой с такой же емкостью  $C$ . Как при этом изменится энергия электрического поля в конденсаторах, если конденсаторы остаются подключенными к источнику?

- 1) увеличится в 2 раза;              2) уменьшится в 4 раза;

3) не изменится; 4) уменьшится в 2 раза.

**18.13.** Плоский воздушный конденсатор подключили к источнику напряжения, затем, не отключая его от источника, сдвинули пластины, уменьшив зазор в 2 раза. Определите, как изменятся

- а) энергия, запасенная конденсатором;
- б) заряд на обкладках конденсатора.

- 1) Заряд увеличится в два раза, энергия увеличится в 4 раза;
- 2) заряд не изменится, энергия уменьшится в 2 раза;
- 3) заряд и энергия уменьшатся в 2 раза;
- 4) заряд не изменится, энергия увеличится в 2 раза.

**18.14.** Как изменится энергия электрического поля конденсатора, если напряжение на его обкладках увеличить в 2 раза?

- 1) не изменится;
- 2) увеличится в 2 раза;
- 3) увеличится в 4 раза;
- 4) уменьшится в 2 раза.

**18.15.** Емкость первого конденсатора 0,5 мкФ, а второго 5000 пФ. Сравните напряжения, которые надо подать на эти конденсаторы, чтобы накопить одинаковые заряды. (На второй в 100 раз больше)

**18.16.** Емкость одного конденсатора 200 пФ, а другого 1 мкФ. Сравните заряды, накопленные на этих конденсаторах, при их подключении к полюсам одного и того же источника постоянного напряжения. (На втором в 5000 раз больше)

**18.17.** Пластины плоского конденсатора изолированы друг от друга слоем диэлектрика. Конденсатор заряжен до разности потенциалов 1 кВ и отключен от источника напряжения. Определить диэлектрическую проницаемость диэлектрика, если при его удалении разность потенциалов между пластинами конденсатора возрастает до 3 кВ. (3)

**18.18.** Плоский воздушный конденсатор, расстояние между пластинами которого 2 см, заряжен до напряжения 100 В и отключен от источника напряжения. Каким будет напряжение на конденсаторе, если его пластины раздвинуть до расстояния 6 см? (300 В)

**18.19.** Между пластинами плоского конденсатора находится плотно прилегающая стеклянная пластинка ( $\epsilon = 7$ ). Конденсатор заряжен до разности потенциалов  $U_1 = 100$  В. Какова будет разность потенциалов  $U_2$ , если вытащить стеклянную пластинку из конденсатора? (700 В)

**18.20.** Плоский конденсатор (с площадью пластин  $300 \text{ см}^2$  каждая) заряжен до  $1 \text{ кВ}$ . Расстояние между пластинами  $4 \text{ см}$ . Диэлектрик - стекло. Диэлектрическая проницаемость стекла равна  $7$ . Найти энергию поля и ее плотность. ( $23 \text{ мкДж}$ ;  $0,019 \text{ Дж/м}^3$ )

**18.21.** Как изменится энергия электрического поля конденсатора, если заряд на его обкладках уменьшить в  $2$  раза?

- 1) не изменится;                      2) уменьшится в  $2$  раза;  
3) уменьшится в  $4$  раза;            4) увеличится в  $2$  раза.

**18.22.** Емкость одного конденсатора в  $9$  раз больше емкости другого. На какой из этих конденсаторов надо подать большее напряжение, чтобы их энергия была одинаковой? Во сколько раз больше?

(На конденсатор меньшей емкости надо подать в  $3$  раза большее напряжение)

**18.23.** Емкость плоского конденсатора  $110 \text{ пФ}$ , площадь одной пластины  $20 \text{ см}^2$ , диэлектрик стекло ( $\epsilon = 5$ ). Конденсатор зарядили до  $600 \text{ В}$  и отключили от источника. Какую работу надо совершить, чтобы убрать стекло из конденсатора? ( $-8 \cdot 10^{-5} \text{ Дж}$ ).

**18.24.** Плоский воздушный конденсатор ёмкостью  $C = 4 \text{ мкФ}$  заряжается от батареи  $U = 500 \text{ В}$ . Определить разность потенциалов на обкладках конденсатора после увеличения расстояния между пластинами в  $2$  раза и работу внешних сил по раздвижению пластин, если конденсатор отключён от источника. ( $1 \text{ кВ}$ ;  $0,5 \text{ Дж}$ )

### *Домашнее задание*

**18.25.** Два одинаковых воздушных конденсатора ёмкостью по  $100 \text{ пФ}$  каждый соединены последовательно и подключены к источнику напряжения  $10 \text{ В}$ . Найти изменение заряда на конденсаторах, если в один из них вставить диэлектрик с диэлектрической проницаемостью  $\epsilon = 2$ , не отключая от источника. ( $0,17 \text{ нКл}$ )

**18.26.** Разность потенциалов между пластинами одного из двух одинаковых конденсаторов емкостью  $C$  равна  $U$ , а другого нулю. Конденсатора соединяют параллельно. Найдите изменение энергии системы после соединения конденсаторов. (Уменьшилась на  $C U^2 / 4$ )

**18.27.** Первый конденсатор емкостью  $3C$  подключен к источнику тока с ЭДС  $\epsilon$ , а второй – емкостью  $C$  подключен к источнику с ЭДС  $3\epsilon$ .

Отношение энергии электрического поля второго конденсатора к энергии электрического поля первого равно 1)1; 2)13; 3)3; 4)9.

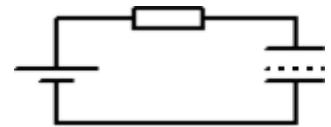
**18.28.** Плоский конденсатор подключен к источнику постоянного напряжения. Как изменятся при увеличении зазора между обкладками конденсатора три величины: емкость конденсатора, величина заряда на его обкладках, разность потенциалов между ними? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения: 1)увеличится; 2)уменьшится; 3)не изменится.

А) Емкость конденсатора.

Б) Величина заряда на обкладках конденсатора.

В) Разность потенциалов между обкладками конденсатора.

**18.29.** Источник постоянного напряжения с ЭДС 100 В подключён через резистор к конденсатору переменной ёмкости, расстояние между пластинами которого можно изменять (см. рисунок). Пластины медленно раздвинули. Какая работа была совершена против сил притяжения пластин, если за время движения пластин на резисторе выделилось количество теплоты 10 мкДж и заряд конденсатора изменился на 1 мкКл?



### **Занятие 19.**

*Электрический ток. Условия существования электрического тока. Сила тока. Направление тока. Единица измерения силы тока в СИ. Зависимость силы тока в проводнике от концентрации носителей заряда, средней скорости их упорядоченного движения и геометрических размеров проводника. Закон Ома для участка цепи, не содержащей ЭДС. Сопротивление проводника. Удельное сопротивление. Единицы измерения сопротивления и удельного сопротивления в СИ. Зависимость сопротивления металлических проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Последовательное и параллельное соединение проводников. Измерение силы тока и напряжения. Подключение вольтметра и амперметра.*

**19.1.** Условия существования постоянного тока на участке цепи:

а) цепь должна быть замкнута;

б) в цепи должны быть свободные носители заряда;

в) должна поддерживаться постоянная разность потенциалов;

г) сопротивление внешнего участка цепи должно быть значительно больше внутреннего сопротивления.

1) а;

2) б, г;

3) б, в;

4) а, б.

**19.2.** Упорядоченным движением каких частиц создается электрический ток в металлах?

- 1) положительных ионов;
- 2) отрицательных ионов;
- 3) электронов;
- 4) положительных и отрицательных ионов и электронов.

**19.3.** Как изменилась сила тока в цепи, если скорость направленного дрейфа электронов увеличилась в 2 раза?

- 1) не изменилась;
- 2) увеличилась в 2 раза;
- 3) увеличилась в 4 раза;
- 4) уменьшилась в 2 раза.

**19.4.** Как изменится величина заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника, если сила тока уменьшится в 2 раза, а время протекания тока в проводнике увеличится в 2 раза?

- 1) увеличится в 2 раза;
- 2) увеличится в 4 раза;
- 3) уменьшится в 4 раза;
- 4) не изменится.

**19.5.** Как изменится сила тока, протекающего через медный провод, если уменьшить в 2 раза напряжение между его концами, а длину этого провода увеличить в 2 раза?

- 1) не изменится;
- 2) уменьшится в 2 раза;
- 3) увеличится в 4 раза;
- 4) уменьшится в 4 раза.

**19.6.** Укажите справедливые утверждения. Сила тока в проводнике

- а)* не зависит от приложенного напряжения;
- б)* зависит от температуры проводника;
- в)* не зависит от электропроводности проводника;
- г)* обратно пропорциональна его сопротивлению.

- 1) *в*;
- 2) *а, б*;
- 3) *б, г*;
- 4) *а*.

**19.7.** Если площадь поперечного сечения однородного цилиндрического проводника и электрическое напряжение на его концах увеличатся в 2 раза, то сила тока, протекающая по нему,

- 1) не изменится;
- 2) увеличится в 2 раза;
- 3) увеличится в 4 раза;
- 4) уменьшится в 4 раза.

**19.8.** Время протекания тока в проводнике увеличили в 2 раза. При этом величина прошедшего по проводнику заряда тоже увеличилась в 2 раза. Как изменилась сила тока в проводнике?

- 1) увеличилась в 2 раза;
- 2) увеличилась в 4 раза;
- 3) уменьшилась в 4 раза;
- 4) не изменилась.

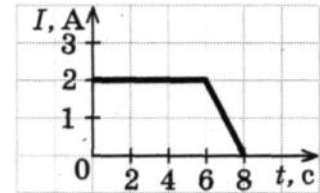
**19.9.** Какое из явлений можно назвать электрическим током?

- 1) Движение молоточка в электрическом звонке перед ударом о звонковую чашу.
- 2) Поворот стрелки компаса на север при ориентировании на местности.
- 3) Полет молекулы водорода между двумя заряженными шариками.
- 4) Разряд молнии во время грозы.

**19.10.** Сила тока, текущего по проводнику, равна 2 А. Какой заряд пройдет по проводнику за 10 с?

- 1) 0,2 Кл; 2) 5 Кл; 3) 20 Кл; 4) 2 Кл.

**19.11.** На рисунке показана зависимость силы тока в проводнике от времени. Какой заряд прошел по проводу за 8 с?

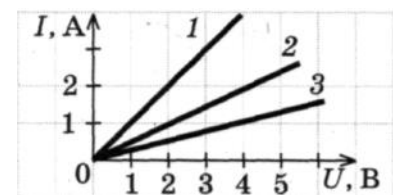


- 1) 16 Кл; 2) 14 Кл; 3) 12 Кл; 4) 6 Кл.

**19.12.** Сколько времени длится молния, если через поперечное сечение ее канала протекает заряд 30 Кл, а сила тока в среднем равна 24 кА?

- 1) 0,00125 с; 2) 0,025 с; 3) 0,05 с; 4) 1,25 с.

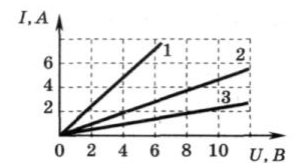
**19.13.** Сравните сопротивления резисторов 1, 2, 3, для которых получены следующие вольтамперные характеристики (рис.)



- 1)  $R_1 > R_2 > R_3$ ; 2)  $R_3 > R_2 > R_1$ ;
- 3)  $R_1 = R_2 = R_3$ ; 4)  $R_1 > R_2 < R_3$ .

**19.14.** На рисунке изображены графики зависимости силы тока в трех проводниках от напряжения на их концах.

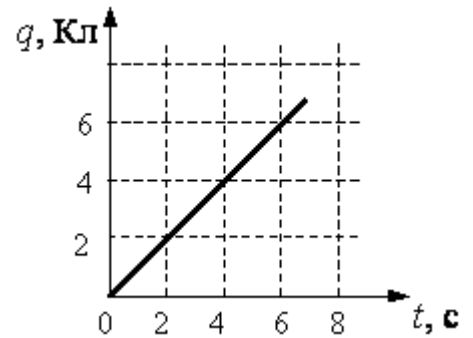
Сопротивление какого проводника равно 4 Ом?



- 1) проводника 1; 3) проводника 3;
- 2) проводника 2; 4) для такого проводника нет графика.

**19.15.** При напряжении 2 В сила тока, идущего через металлический проводник длиной 2 м, равна 1 А. Какой будет сила тока через такой же проводник длиной 1 м при напряжении на нем 4 В?

- 1) 1 А; 2) 0,5 А; 3) 3 А; 4) 4 А.



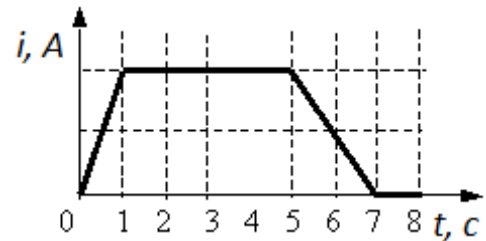
**19.16.** По проводнику течет постоянный электрический ток. Значение заряда, прошедшего через проводник, возрастает с течением времени согласно графику, представленному на рисунке. Сила тока в проводнике равна

- 1) 1 А; 2) 6 А; 3) 18 А; 4) 36 А.

**19.17.** Сила тока в лампочке менялась с течением времени так, как показано на графике. В каких промежутках времени напряжение на контактах лампы не

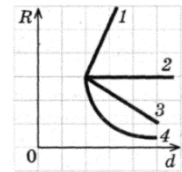
менялось? Считать сопротивление лампочки неизменным.

- 1) 0 – 1 с и 5 – 7 с;      2) 1 – 5 с;  
3) 7 – 8 с;                      4) 1 – 5 с и 7 – 8 с.



**19.18.** Какой из графиков на рисунке правильно отражает зависимость электрического сопротивления длинного провода от его диаметра при постоянной температуре.

- 1) 1;      2) 2;      3) 3;      4) 4.

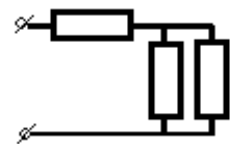


**19.19.** Участок цепи состоит из двух последовательно соединённых цилиндрических проводников, сопротивление первого из которых равно  $R$ , а второго –  $2R$ . Как изменится общее сопротивление этого участка, если удельное сопротивление и площадь поперечного сечения первого проводника увеличить вдвое?

- 1) увеличится вдвое 2) уменьшится вдвое 3) не изменится 4) уменьшится вчетверо.

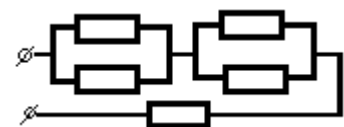
**19.20.** В участке цепи, изображенном на рисунке, сопротивление каждого резистора 3 Ом. Найдите общее сопротивление участка.

- 1) 6 Ом;    2) 3 Ом;    3) 4,5 Ом;    4) 23 Ом.



**19.21.** В участке цепи, изображенном на рисунке, сопротивление каждого резистора 8 Ом. Найдите общее сопротивление участка.

- 1) 32 Ом;    2) 16 Ом;    3) 8 Ом;    4) 4 Ом.

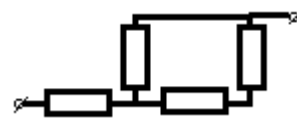




**19.22.** В цепи, схема которой изображена на рисунке, сопротивление каждого резистора равно  $3\ \text{Ом}$ .

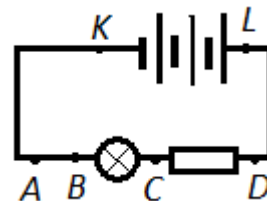
Полное сопротивление цепи равно

- 1)  $12\ \text{Ом}$ ; 2)  $7,5\ \text{Ом}$ ; 3)  $5\ \text{Ом}$ ; 4)  $4\ \text{Ом}$ .

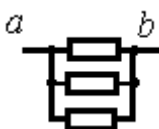





**19.23.** Для увеличения накала лампы (см. рисунок) следует подключить дополнительное сопротивление к точкам.

- 1)  $A$  и  $B$ ; 2)  $B$  и  $C$ ; 3)  $C$  и  $D$ ; 4)  $K$  и  $L$ .

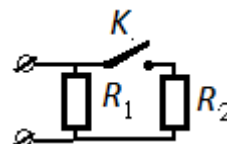


**19.24.** Три одинаковых резистора сопротивлением  $R$  соединены четырьмя способами. В каком случае сопротивление участка  $a - b$  равно  $2/3R$ ?

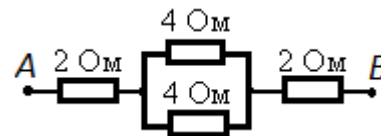
- 1)  ; 2)  ; 3)  ; 4) .

**19.25.** Как изменится сопротивление цепи, изображенной на рисунке, при замыкании ключа  $K$ ?

- 1) уменьшится; 2) увеличится; 3) не изменится;  
4) уменьшится или увеличится в зависимости от соотношения между сопротивлениями  $R_1$  и  $R_2$ .

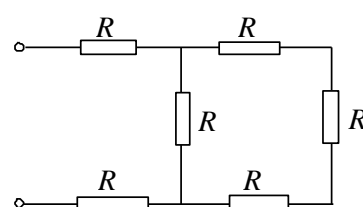


**19.26.** Чему равно сопротивление между точками  $A$  и  $B$  электрической цепи, представленной на рисунке? 1)  $5\ \text{Ом}$ ; 2)  $6\ \text{Ом}$ ; 3)  $8\ \text{Ом}$ ; 4)  $12\ \text{Ом}$ .



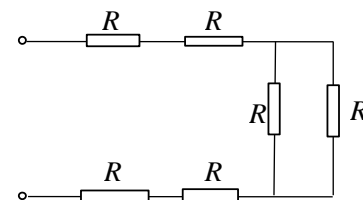
**19.27.** Определите полное сопротивление показанной на рисунке цепи, если сопротивления всех проводников одинаковы и равны  $R$ .

- 1)  $6R$ ; 2)  $4R$ ; 3)  $2,5R$ ; 4)  $2,75R$ .



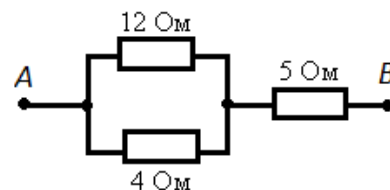
**19.28.** Определите полное сопротивление показанной на рисунке цепи, если сопротивления всех проводников одинаковы и равны  $R$ .

- 1)  $6R$ ; 2)  $4,5R$ ; 3)  $2,5R$ ; 4)  $2,75R$ .

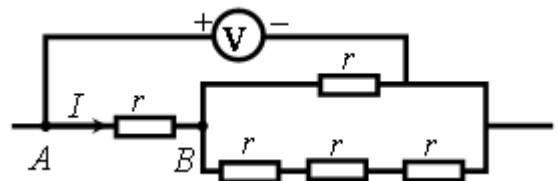


**19.29.** Сопротивление между точками  $A$  и  $B$  электрической цепи, представленной на рисунке, равно

- 1)  $3\ \text{Ом}$ ; 2)  $5\ \text{Ом}$ ; 3)  $8\ \text{Ом}$ ; 4)  $21\ \text{Ом}$ .

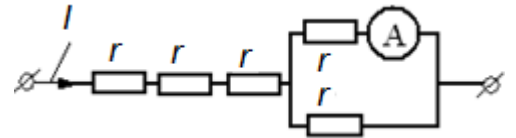


**19.30.** Пять одинаковых резисторов с сопротивлением  $r=1$  Ом соединены в электрическую цепь, схема которой представлена на рисунке. По участку  $AB$  идёт ток  $I=4$  А. Какое напряжение показывает идеальный вольтметр?



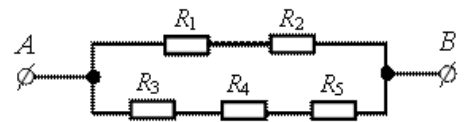
- 1) 3 В; 2) 5 В; 3) 7 В; 4) 6 В.

**19.31.** Через участок цепи (см. рисунок) течёт постоянный ток  $I = 10$  А. Что показывает амперметр? Сопротивлением амперметра пренебречь.



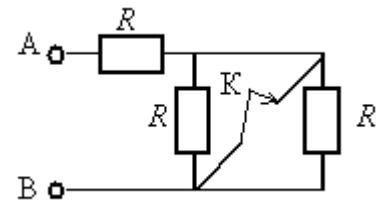
- 1) 1 А; 2) 2 А; 3) 3 А; 4) 5 А.

**19.32.** Сопротивление каждого резистора в схеме участка цепи на рисунке равно 100 Ом. При подключении участка к источнику постоянного напряжения 12 В выводами  $A$  и  $B$  напряжение на резисторе  $R_2$  равно



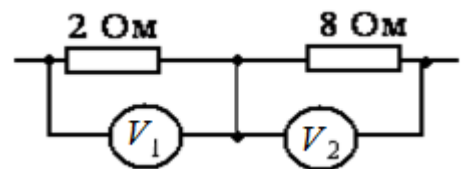
- 1) 2,4 В; 2) 4 В; 3) 6 В; 4) 12 В.

**19.33.** Как изменится сопротивление участка цепи  $AB$ , изображенного на рисунке, если ключ  $K$  разомкнуть? Сопротивление каждого резистора равно 4 Ом.



- 1) уменьшится на 4 Ом; 2) уменьшится на 2 Ом;  
3) увеличится на 2 Ом; 4) увеличится на 4 Ом.

**19.34.** Два резистора включены в электрическую цепь последовательно. Как соотносятся показания вольтметров, изображенных на схеме?

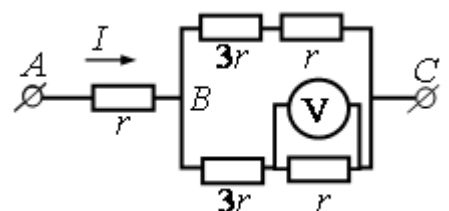


- 1)  $U_1 = 2U_2$ ; 2)  $U_1 = 4U_2$ ;  
3)  $U_1 = 14U_2$ ; 4)  $U_1 = 12U_2$ .

**19.35.** Участок цепи состоит из трех последовательно соединенных резисторов, сопротивления которых равны  $r$ ,  $2r$  и  $3r$ . Каким должно быть сопротивление четвертого резистора, добавленного в этот участок последовательно к первым трем, чтобы суммарное сопротивление участка увеличилось в 2 раза?

- 1)  $12r$ ; 2)  $2r$ ; 3)  $3r$ ; 4)  $6r$ .

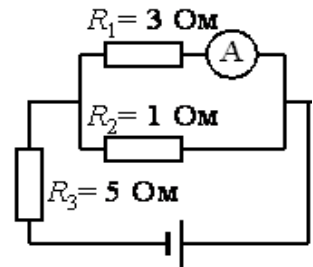
**19.36.** На рисунке показана схема участка электрической цепи. По участку  $AB$  течёт



постоянный ток  $I = 4$  А. Какое напряжение показывает идеальный вольтметр, если сопротивление  $r = 1$  Ом?

- 1) 1 В;    2) 2 В;    3) 0;    4) 4 В.

**19.37.** Восемь проводников сопротивлением по 20 Ом каждый соединены по два последовательно в четыре параллельных участка цепи. Определите общее сопротивление цепи.

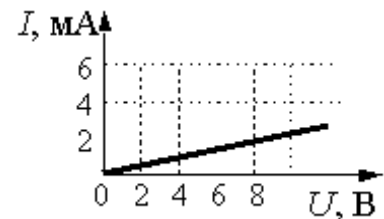


- 1) 160 Ом;                      2) 80 Ом;                      3) 40 Ом;                      4) 10 Ом.

**19.38.** В цепи, изображённой на рисунке, идеальный амперметр показывает 1 А. Найдите напряжение на резисторе  $R_3$ .

- 1) 10 В;    2) 20 В;    3) 30 В;    4) 40 В.

**19.39.** На рисунке изображен график зависимости силы тока в проводнике от напряжения между его концами. Чему равно сопротивление проводника?



- 1) 0,25 кОм; 2) 2 кОм; 3) 4 кОм; 4) 8 кОм.

**19.40.** По проводнику сопротивлением 10 Ом за время 3 мин прошел заряд 120 Кл. Найти падение напряжения на этом проводнике. (6,7 В)

**19.41.** К концам медного проводника длиной 300 м приложено напряжение 36 В. Найдите среднюю скорость упорядоченного движения электронов в проводнике, если концентрация электронов проводимости меди  $n_e = 8,5 \cdot 10^{28} \text{ м}^{-3}$ ;  $\rho = 1,8 \cdot 10^{-8} \text{ Ом}\cdot\text{м}$ ;  $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$ . (0,49 м/с)

**19.42.** Какова напряженность поля в алюминиевом проводнике сечением  $1,4 \text{ мм}^2$  при силе тока 1 А? ( $\rho = 2,8 \cdot 10^{-8} \text{ Ом}\cdot\text{м}$ ). (20 мВ/м)

**19.43.** Какие сопротивления можно получить, имея три резистора по 6 кОм? (2, 3, 4, 6, 9, 12, 18 кОм)

**19.44.** Сопротивление одного из последовательно включенных проводников в 2 раза больше сопротивления другого. Во сколько раз изменится сила тока в цепи при неизменном напряжении, если эти проводники включить параллельно? (4,5)

**19.45.** Сопротивление проволоки  $R = 128$  Ом. Ее разрезали на несколько равных частей и соединили эти части параллельно, вследствие чего

сопротивление стало равным 2 Ом. На сколько частей разрезали проволоку?  
(8)

**19.46.** Сопротивления в 5, 10, 12 и 15 Ом соединены последовательно. Вольтметр, присоединенный к концам сопротивления в 10 Ом, показывает 50 В. Каково напряжение на концах цепи и на каждом проводнике в отдельности?  
(210 В; 25 В; 60 В; 75 В).

**19.47.** Внутреннее сопротивление гальванометра 720 Ом, его шкала рассчитана на 300 мкА. Как и какое сопротивление нужно подключить, чтобы прибором можно было измерять напряжение до 300 В? (1 МОм)

**19.48.** Определите, какой шунт надо подключить к амперметру, имеющему 20 делений с ценой деления 5 мкА и внутреннее сопротивление 90 Ом, чтобы можно было измерить силу тока до 1 мА.  
(10 Ом)

**19.49.** В каждое из ребер куба включено сопротивление 6 Ом. Чему равно сопротивление получившейся системы при подключении ее вершинами, находящимся на концах большой диагонали куба?  
(5 Ом)

### *Домашнее задание*

**19.50.** Если напряжение между концами проводника и его длину увеличить в 3 раза, то сила тока, идущего через проводник:

- 1) уменьшится в 3 раза;      2) не изменится;  
3) увеличится в 3 раза;      4) уменьшится в 9 раз.

**19.51.** Участок цепи состоит из четырех последовательно соединенных резисторов, сопротивления которых равны  $r$ ,  $2r$ ,  $3r$  и  $4r$ . Каким должно быть сопротивление пятого резистора, добавленного в этот участок последовательно к первым четырем, чтобы суммарное сопротивление участка увеличилось в 3 раза?

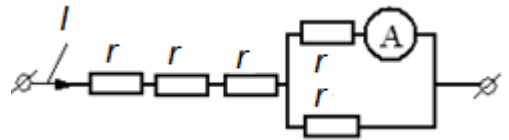
- 1)  $10r$ ;      2)  $20r$ ;      3)  $30r$ ;      4)  $40r$ .

**19.52.** Медная проволока имеет электрическое сопротивление 6 Ом. Какое электрическое сопротивление имеет медная проволока, у которой в 2 раза больше длина и в 3 раза больше площадь поперечного сечения?

- 1) 36 Ом;      2) 9 Ом;      3) 4 Ом;      4) 1 Ом.

**19.53.** Участок цепи состоит из трех последовательно соединенных резисторов, сопротивления которых равны  $r$ ,  $2r$  и  $3r$ . Сопротивление участка уменьшится в 1,5 раза, если убрать из него

- 1) первый резистор;      2) второй резистор;  
 3) третий резистор;      4) первый и второй резисторы.

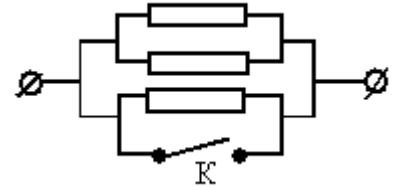


**19.54.** Через участок цепи (см. рисунок) течет постоянный ток  $I = 4$  А. Что показывает амперметр? Сопротивлением амперметра пренебречь.

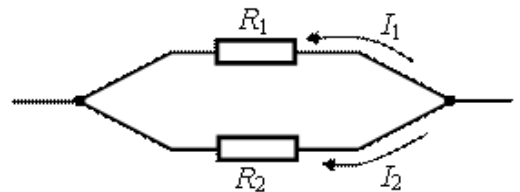
- 1) 1 А;      2) 2 А;      3) 3 А; 4) 1,5 А.

**19.55.** Каким будет сопротивление участка цепи (см. рисунок), если ключ  $K$  замкнуть? (Каждый из резисторов имеет сопротивление  $R$ ).

- 1)  $2R$ ;      2) 0; 3)  $3R$ ;      4)  $R$ .



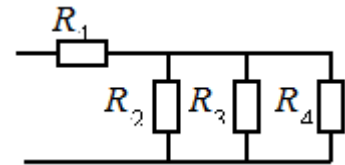
**19.56.** Два резистора включены в электрическую цепь параллельно, как показано на рисунке. Значения силы тока в резисторах  $I_1 = 0,8$  А,  $I_2 = 0,2$  А. Для сопротивлений резисторов справедливо соотношение



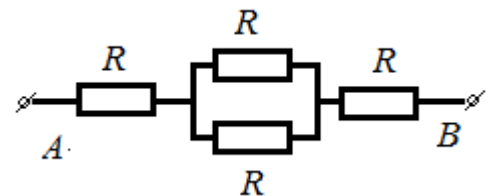
- 1)  $R_1 = 14R_2$ ;      2)  $R_1 = 4R_2$ ;  
 3)  $R_1 = 12R_2$ ;      4)  $R_1 = 2R_2$ .

**19.57.** Определите общее сопротивление электрической цепи, если  $R_1 = 2$  Ом,  $R_2 = R_3 = R_4 = 3$  Ом.

- 1) 11 Ом; 2) 3 Ом; 3) 1,5 Ом; 4)  $19/9$  Ом.

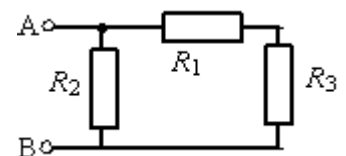


**19.58.** Сопротивление между точками А и В электрической цепи, представленной на рисунке, равно

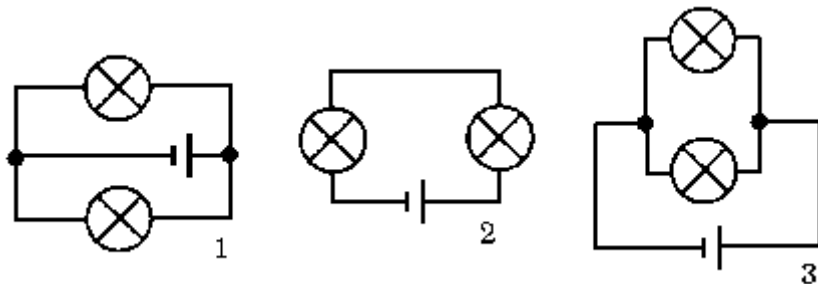


- 1)  $4R$ ; 2)  $3R$ ; 3)  $2,5R$ ; 4)  $2,25R$ .

**19.59.** Определите общее сопротивление  $R$  участка цепи между клеммами А и В, если  $R_1 = R_2 = 2$  Ом,  $R_3 = 4$  Ом. 1) 8 Ом; 2) 5 Ом; 3) 1,5 Ом; 4) 0,5 Ом



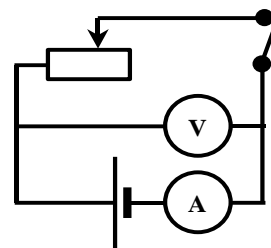
**19.60.** Какая из схем, изображенных на рисунке, соответствует последовательному включению ламп?



- 1) только 1;      2) только 2;      3) только 3;      4) 1 и 2;  
 5) 1 и 3;      6) 2 и 3;      7) 1, 2 и 3.

**19.61.** В электрической цепи, изображенной на рисунке, ползунок реостата переместили вправо. Как изменились при этом показания вольтметра и амперметра?

- 1) показания обоих приборов увеличились;  
 2) показания обоих приборов уменьшились;  
 3) показания амперметра увеличились, вольтметра уменьшились;  
 4) показания амперметра уменьшились, вольтметра увеличились.



**19.62.** Обмотка амперметра, предназначенного для измерения силы тока, имеет сопротивление  $0,9 \text{ Ом}$ . Определите сопротивление шунта, который нужно подключить к амперметру, чтобы можно было измерять токи, в 10 раз большие. ( $0,1 \text{ Ом}$ )

**19.63.** К миллиамперметру, рассчитанному на максимальный ток  $100 \text{ мА}$ , присоединили добавочное сопротивление, чтобы получить вольтметр, которым можно измерять напряжение до  $220 \text{ В}$ . Какой должна быть величина этого добавочного сопротивления, если известно, что при шунтировании миллиамперметра сопротивлением  $0,2 \text{ Ом}$  цена его деления возрастает в 10 раз? ( $2198 \text{ Ом}$ )

**19.64.** В каждую из сторон правильного шестиугольника включено сопротивление  $5 \text{ Ом}$ . Кроме того, каждая из вершин соединена с центром шестиугольника таким же сопротивлением. Чему равно сопротивление получившейся системы при подключении противоположными вершинами?

( $4 \text{ Ом}$ )

### Занятие 20.

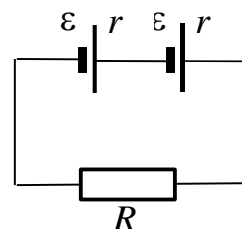
*Сторонние силы. Природа сторонних сил. Источник тока.*

*Электродвижущая сила источника тока. Единица ЭДС в СИ. Закон Ома для полной цепи. Полное сопротивление цепи. Напряжение на внешнем и*

внутреннем участках цепи. Короткое замыкание. Сила тока в цепи при коротком замыкании. Работа и мощность постоянного тока на однородном участке цепи. Закон Джоуля-Ленца. Единицы измерения работы и мощности в СИ.

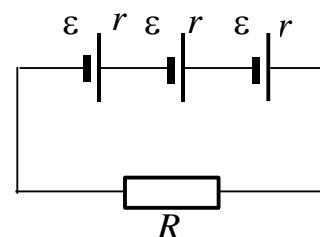
**20.1.** Сторонние силы в электрической цепи – это силы,

- 1) которые находятся вне электрической цепи;
- 2) которые имеют электрическую природу и действуют на отдельном участке цепи;
- 3) которые действуют внутри источника тока, если внешняя цепь разомкнута;
- 4) которые имеют неэлектрическую природу и действуют на заряды со стороны источников тока. Эти силы возникают за счет энергии химических реакций в гальванических элементах, за счет механической энергии вращения ротора генератора и т. п.



**20.2.** К источнику с ЭДС, равной 12 В, и внутренним сопротивлением 2 Ом подключили сопротивление 4 Ом. Какова будет сила тока в цепи?

- 1) 2 А;
- 2) 0,5 А;
- 3) 16 А;
- 4) 32 А.



**20.3.** Укажите формулу, по которой определяется сила тока в цепи на рисунке.

- 1)  $\frac{\varepsilon}{R+r}$ ;
- 2)  $\frac{2\varepsilon}{2R+r}$ ;
- 3)  $\frac{2\varepsilon}{R+2r}$ ;
- 4)  $\frac{\varepsilon}{2R+r}$ ;
- 5)  $I = 0$ .

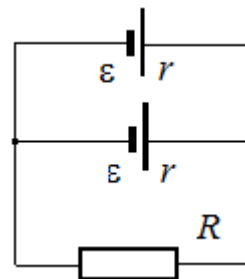
**20.4.** Укажите формулу, по которой определяется сила тока в цепи на рисунке.

- 1)  $\frac{3\varepsilon}{R+3r}$ ;
- 2)  $\frac{\varepsilon}{3R+r}$ ;

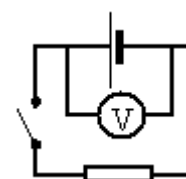
- 3)  $\frac{3\varepsilon}{3R+r}$ ;      4)  $\frac{\varepsilon}{R+r}$ ;  
 5)  $I=0$ .

**20.5.** Укажите формулу, по которой определяется сила тока в цепи на рисунке.

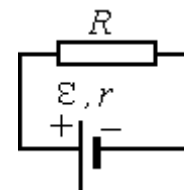
- 1)  $\frac{2\varepsilon}{R+2r}$ ;      2)  $\frac{\varepsilon}{R+r}$ ;  
 3)  $\frac{\varepsilon}{2R+r}$ ;      4)  $\frac{2\varepsilon}{2R+r}$ ;  
 5)  $I=0$ .



**20.6.** Схема электрической цепи показана на рисунке. Внутреннее сопротивление источника напряжения равно 0,5 Ом, а сопротивление резистора 3,5 Ом. При замкнутой цепи идеальный вольтметр показывает 7 В. Какое значение напряжения показывает вольтметр при разомкнутой цепи?

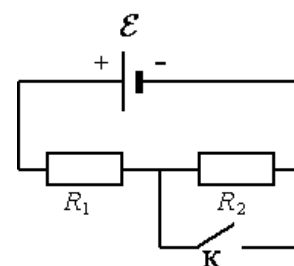


**20.7.** Источник тока с ЭДС  $\varepsilon$  и внутренним сопротивлением  $r$  сначала был замкнут на внешнее сопротивление  $R$ . Затем внешнее сопротивление увеличили. Как при этом изменятся сила тока в цепи и напряжение на внешнем сопротивлении? Установите соответствие между физическими величинами этого процесса и характером их изменения.



- А) сила тока; Б) напряжение на внешнем сопротивлении  
 1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится.

**20.8.** На рисунке показана цепь постоянного тока, содержащая источник тока с ЭДС  $\varepsilon$  и два резистора:  $R_1$  и  $R_2$ . Если ключ К замкнуть, то как изменятся следующие три величины: сила тока через резистор  $R_1$ ; напряжение на резисторе  $R_2$ ; суммарная тепловая мощность, выделяющаяся на внешнем участке цепи? Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь.



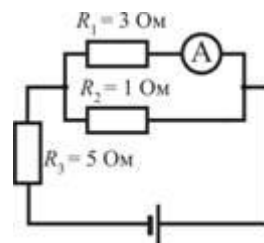
- 1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится.  
 А) Сила тока через резистор  $R_1$ .



Б) Напряжение на резисторе  $R_2$ . Суммарная тепловая мощность, выделяющаяся на внешнем участке цепи.

**20.9.** В цепи, изображённой на рисунке, идеальный амперметр показывает 1 А. Найдите ЭДС источника, если его внутреннее сопротивление 1 Ом.

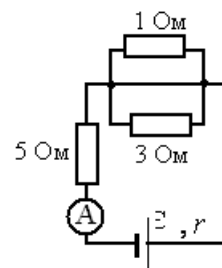
1) 23 В; 2) 25 В; 3) 27 В; 4) 29 В.



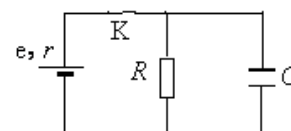
**20.10.** В цепи, изображенной на рисунке, амперметр показывает 1 А. Найдите внутреннее сопротивление источника, если его ЭДС 27 В.

**20.11.** В цепи, изображённой на рисунке, амперметр показывает 8 А. Найдите внутреннее сопротивление источника, если его ЭДС 56 В.

1) 10 Ом; 2) 2 Ом; 3) 4 Ом; 4) 6 Ом.

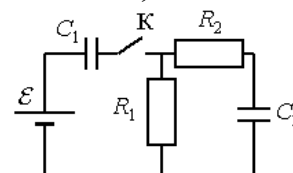


**20.12.** В электрической схеме, показанной на рисунке, ключ К замкнут. Заряд конденсатора  $q = 2$  мкКл, ЭДС батареи  $\varepsilon = 24$  В, ее внутреннее сопротивление  $r = 5$  Ом, сопротивление резистора  $R = 25$  Ом. Найдите количество теплоты, которое выделяется на резисторе после размыкания ключа К в результате разряда конденсатора. Потерями на излучение пренебречь.



**20.13.** В цепи, изображённой на рисунке, ЭДС батареи равна 100 В, сопротивления резисторов  $R_1 = 10$  Ом и  $R_2 = 6$  Ом, а ёмкости конденсаторов  $C_1 = 100$  мкФ и  $C_2 = 60$  мкФ. В начальном состоянии ключ К разомкнут, а конденсаторы не заряжены. Через некоторое время после замыкания ключа в системе установится равновесие. Какое количество теплоты выделится в цепи к моменту установления равновесия?

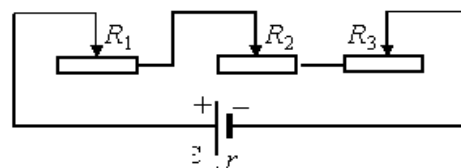
**20.14.** К концам длинного однородного проводника приложено напряжение  $U$ . Провод укоротили вдвое и приложили к нему прежнее напряжение  $U$ . Какими станут при этом сила и мощность тока, сопротивление проводника?



А) сила тока в проводнике; Б) сопротивление проводника;  
В) выделяющаяся на проводнике тепловая мощность.

1) уменьшится; 2) увеличится; 3) не изменится.

**20.15.** В цепи постоянного тока, показанной на рисунке, необходимо изменить сопротивление второго реостата ( $R_2$ ) с таким расчетом, чтобы мощность, выделяющаяся на нем, увеличилась вдвое. Мощность на первом реостате ( $R_1$ ) должна остаться при этом неизменной. Как этого добиться,

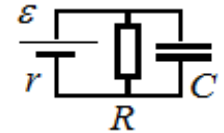


изменив сопротивление второго ( $R_2$ ) и третьего ( $R_3$ ) реостатов? Начальные значения сопротивлений реостатов  $R_1 = 1 \text{ Ом}$ ,  $R_2 = 3 \text{ Ом}$  и  $R_3 = 6 \text{ Ом}$ .

- 1)  $R_2 = 4 \text{ Ом}$ ,  $R_3 = 6 \text{ Ом}$ ; 2)  $R_2 = 6 \text{ Ом}$ ,  $R_3 = 3 \text{ Ом}$ ;  
3)  $R_2 = 4 \text{ Ом}$ ,  $R_3 = 5 \text{ Ом}$ ; 4)  $R_2 = 2 \text{ Ом}$ ,  $R_3 = 7 \text{ Ом}$ .

**20.16.** К источнику тока с ЭДС  $\varepsilon = 9 \text{ В}$  и внутренним сопротивлением  $r = 1 \text{ Ом}$  подключили параллельно соединенные резистор с сопротивлением  $R = 8 \text{ Ом}$  и плоский конденсатор, расстояние между пластинами которого  $d = 0,002 \text{ м}$ . Какова напряженность электрического поля между пластинами конденсатора?

**20.17.** Какой должна быть ЭДС источника тока, чтобы напряженность  $E$  электрического поля в плоском конденсаторе была равна  $2 \text{ кВ/м}$ , если внутреннее сопротивление источника тока  $R = 2 \text{ Ом}$ , сопротивление резистора  $R = 10 \text{ Ом}$ , расстояние между пластинами конденсатора  $d = 2 \text{ мм}$  (см. рисунок)?



**20.18.** Перемещая заряд в первом проводнике, электрическое поле совершает работу  $20 \text{ Дж}$ . Во втором проводнике при перемещении такого же заряда электрическое поле совершает работу  $40 \text{ Дж}$ . Отношение  $U_1/U_2$  напряжений на концах первого и второго проводников равно

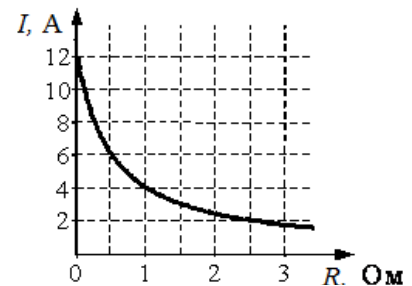
- 1)  $1 : 4$ ; 2)  $1 : 2$ ; 3)  $4 : 1$ ; 4)  $2 : 1$ .

**20.19.** При прохождении по проводнику электрического тока силой  $5 \text{ А}$  в течение  $2 \text{ мин}$  совершается работа  $150 \text{ кДж}$ . Чему равно сопротивление проводника?

- 1)  $0,02 \text{ Ом}$ ; 2)  $50 \text{ Ом}$ ; 3)  $3 \text{ кОм}$ ; 4)  $15 \text{ кОм}$ .

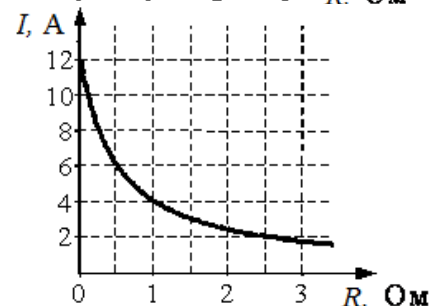
**20.20.** К источнику тока с внутренним сопротивлением  $0,5 \text{ Ом}$  подключили реостат. На рисунке показан график зависимости силы тока в реостате от его сопротивления. Чему равна ЭДС источника тока?

- 1)  $2 \text{ В}$ ; 2)  $6 \text{ В}$ ; 3)  $4 \text{ В}$ ; 4)  $2 \text{ В}$ .



**20.21.** К источнику тока с ЭДС  $= 6 \text{ В}$  подключили реостат. На рисунке показан график изменения силы тока в реостате в зависимости от его сопротивления. Чему равно внутреннее сопротивление источника тока?

- 1)  $0 \text{ Ом}$ ; 2)  $1 \text{ Ом}$ ; 3)  $0,5 \text{ Ом}$ ; 4)  $2 \text{ Ом}$ .



**20.22.** Электрическая цепь состоит из источника тока с ЭДС, равной 10 В, и внутренним сопротивлением 1 Ом, резистора сопротивлением 4 Ом.

Сила тока в цепи равна

- 1) 2 А;    2) 2,5 А;    3) 10 А;    4) 50 А.

**20.23.** Резистор подключен к источнику тока с ЭДС 10 В и внутренним сопротивлением 1 Ом. Сила тока в электрической цепи равна 2 А. Каково сопротивление резистора?

- 1) 10 Ом;    2) 6 Ом;    3) 4 Ом;    4) 1 Ом.

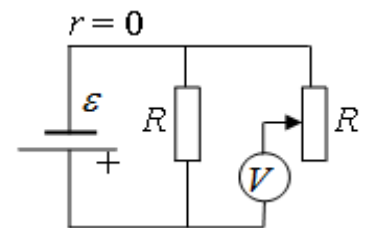
**20.24.** Каково внутреннее сопротивление источника тока с ЭДС, равной 10 В, если при подключении к нему резистора с сопротивлением 4 Ом в электрической цепи течет ток 2 А?

- 1) 9 Ом;    2) 5 Ом    3) 4 Ом    4) 1 Ом.

**20.25.** В схеме на рисунке сопротивление резистора и полное сопротивление реостата равны  $R$ , ЭДС

батареи равна  $E$ , её внутреннее сопротивление ничтожно ( $r = 0$ ). Как ведут себя (увеличиваются, уменьшаются, остаются постоянными) показания идеального вольтметра при перемещении движка реостата из крайнего верхнего в крайнее нижнее положение? Ответ

поясните, указав, какие физические закономерности Вы использовали для объяснения.

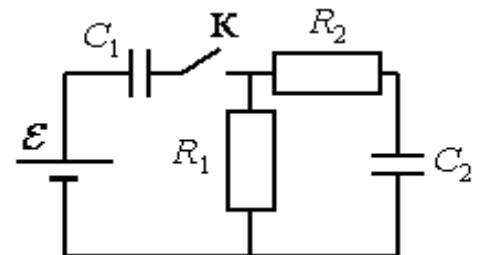


**20.26.** В цепи, изображённой на рисунке, ЭДС батареи равна 100 В, сопротивления

резисторов  $R_1=10\text{ Ом}$  и  $R_2=6\text{ Ом}$ , а ёмкости конденсаторов  $C_1=60\text{ мкФ}$  и  $C_2=100\text{ мкФ}$ . В начальном состоянии ключ  $K$  разомкнут, а конденсаторы не заряжены. Через некоторое

время после замыкания ключа в системе установится равновесие. Какое количество теплоты выделится в цепи к

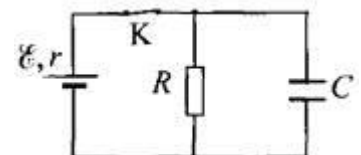
моменту установления равновесия?



**20.27.** В электрической схеме, показанной на рисунке, ключ  $K$  замкнут.

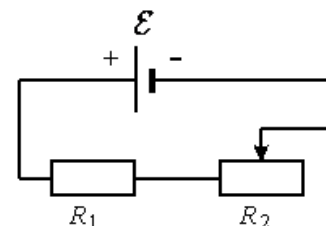
ЭДС батарейки  $\varepsilon = 12\text{ В}$ , ёмкость конденсатора  $C = 0,2\text{ мкФ}$ . После размыкания ключа  $K$  в результате разряда конденсатора на резисторе выделяется количество теплоты  $Q = 10\text{ мкДж}$ .

Найдите отношение внутреннего сопротивления батарейки к сопротивлению резистора  $r/R$ .



**20.28.** На рисунке показана цепь постоянного тока, содержащая источник тока с ЭДС  $\varepsilon$ , резистор  $R_1$  и реостат  $R_2$ . Если уменьшить сопротивление реостата  $R_2$  до минимума, то как изменятся следующие три величины: сила тока в цепи, напряжение на резисторе  $R_1$ , суммарная тепловая мощность, выделяющаяся на внешнем участке цепи?

Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь. Для каждой величины определите соответствующий характер изменения: 1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится.



- А) Сила тока в цепи  
 Б) Напряжение на резисторе  $R_1$   
 В) Суммарная тепловая мощность, выделяющаяся на внешнем участке цепи

**20.29.** Чему равна сила тока в случае короткого замыкания источника тока с ЭДС, равной  $\varepsilon$  и внутренним сопротивлением  $r$ ? Выберите номер правильного ответа.

- 1)  $I \rightarrow \infty$ ;      2)  $I = \frac{\varepsilon}{R+r}$ ;      3)  $I = \frac{\varepsilon}{r}$ ;      4)  $I = 0$ .

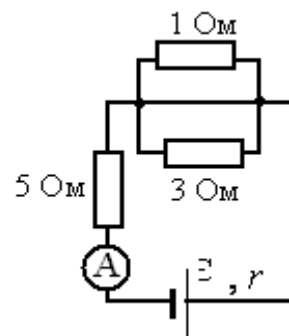
**20.30.** В цепи, изображённой на рисунке, идеальный амперметр показывает 8 А. Найдите ЭДС источника, если его внутреннее сопротивление 2 Ом.

- 1) 14 В; 2) 28 В; 3) 42 В; 4) 56 В.

**20.31.** Укажите формулу, определяющую количество теплоты, выделяющееся при прохождении по проводникам электрического тока.

- 1)  $Q = cm\Delta t$ ;      2)  $Q = I^2 R \Delta t$ ;      3)  $Q = \Delta U + A$ ;      4)  $Q = \frac{C}{\mu} \Delta T$ .

**20.32.** К однородному медному цилиндрическому проводнику длиной 10 м приложили разность потенциалов 1 В. Определите промежуток времени, в течение которого температура проводника повысится на 10 К. Изменением сопротивления проводника и рассеянием тепла при его нагревании пренебречь (удельное сопротивление меди  $1,7 \cdot 10^{-8}$  Ом·м).



**20.33.** В электронагревателе с неизменным сопротивлением спирали, через который течет постоянный ток, за время  $t$  выделяется количество теплоты  $Q$ . Если силу тока увеличить вдвое, а время  $t$  в 2 раза уменьшить, то количество теплоты, выделившейся в нагревателе, будет равно

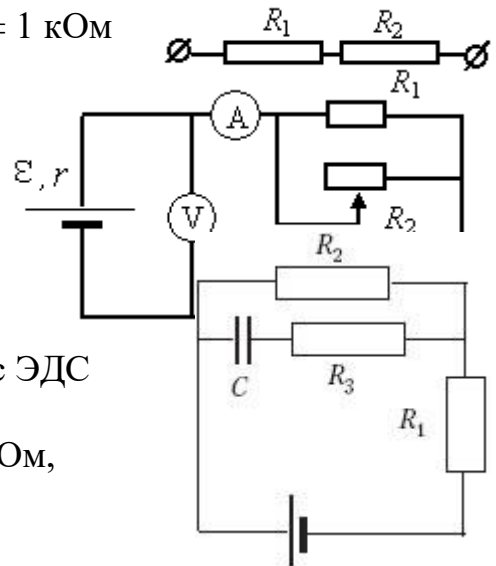
- 1)  $12Q$ ;      2)  $2Q$ ;      3)  $4Q$ ;      4)  $Q$ .

**20.34.** В электронагревателе, через который течет постоянный ток, за время  $t$  выделяется количество теплоты  $Q$ . Если сопротивление нагревателя и время  $t$  увеличить вдвое, не изменяя силу тока, то количество выделившейся теплоты будет равно

1)  $8Q$ ; 2)  $4Q$ ; 3)  $2Q$ ; 4)  $Q$ .  
**20.35.** По участку цепи, состоящему из резисторов  $R_1 = 1 \text{ кОм}$  и  $R_2 = 3 \text{ кОм}$  (см. рисунок), протекает постоянный ток  $I = 100 \text{ мА}$ . Какое количество теплоты выделится на этом участке за время  $t = 1 \text{ мин}$ ?

1)  $2,4 \text{ Дж}$ ; 2)  $40 \text{ Дж}$ ; 3)  $2,4 \text{ кДж}$ ; 4)  $40 \text{ кДж}$ .

**20.36.** Конденсатор емкостью  $2 \text{ мкФ}$  присоединен к источнику постоянного тока с ЭДС  $3,6 \text{ В}$  и внутренним сопротивлением  $1 \text{ Ом}$ . Сопротивления резисторов  $R_1 = 4 \text{ Ом}$ ,  $R_2 = 7 \text{ Ом}$ ,  $R_3 = 3 \text{ Ом}$ . Каков заряд на левой обкладке конденсатора?



**20.37.** Установите соответствие между формулами для вычисления физических величин в схемах постоянного тока и названиями этих величин. В формулах использованы обозначения:  $I$  – сила тока;  $U$  – напряжение;  $R$  – сопротивление резистора. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго.

#### ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

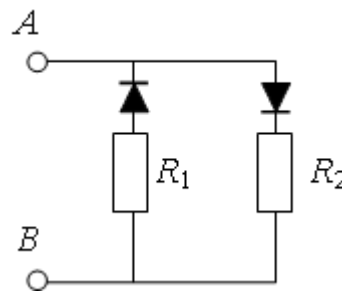
- 1) заряд, протекший через резистор
- 2) сила тока через резистор
- 3) мощность тока, выделяющаяся на резисторе
- 4) сопротивление резистора

#### ФОРМУЛЫ

- А)  $U/I$
- Б)  $U^2/R$

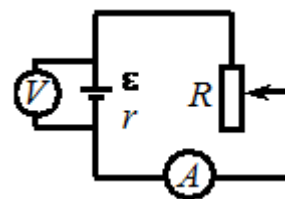
**20.38.** На рисунке показана принципиальная схема электрической цепи, состоящей из источника тока с отличным от нуля внутренним сопротивлением, резистора, реостата и измерительных приборов – идеального амперметра и идеального вольтметра. Используя законы постоянного тока, проанализируйте эту схему и выясните, как будут изменяться показания приборов при перемещении движка реостата *вправо*.

**20.39.** В цепи, изображённой на рисунке, сопротивление диодов в прямом направлении пренебрежимо мало, а в обратном многократно превышает сопротивление резисторов. При подключении к точке  $A$  положительного полюса, а к точке  $B$  отрицательного полюса батареи с ЭДС 12 В и пренебрежимо малым внутренним сопротивлением потребляемая мощность равна 7,2 Вт. При изменении полярности подключения батареи потребляемая мощность оказалась равной 14,4 Вт. Укажите условия протекания тока через диоды и резисторы в обоих случаях и определите сопротивление резисторов в этой цепи.

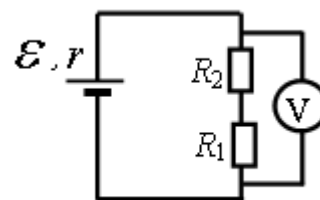


### Домашнее задание

**20.40.** При одном сопротивлении реостата вольтметр показывает 6 В, амперметр – 1 А (см. рисунок). При другом сопротивлении реостата показания приборов: 4 В и 2 А. Чему равно внутреннее сопротивление источника тока? Амперметр и вольтметр считать идеальными.  
1) 0,5 Ом; 2) 1 Ом; 3) 1,5 Ом; 4) 2 Ом.



**20.41.** К однородному медному цилиндрическому проводнику на 15 с приложили разность потенциалов 1 В. Какова длина проводника, если его температура при этом повысилась на 10 К? Изменением сопротивления проводника и рассеянием тепла при его нагревании пренебречь (удельное сопротивление меди  $1,7 \cdot 10^{-8}$  Ом·м).



**20.42.** В схеме, изображённой на рисунке, ЭДС источника тока равна 5 В, его внутреннее сопротивление  $r = 1$  Ом, а сопротивления резисторов  $R_1 = R_2 = 2$  Ом. Какое напряжение показывает вольтметр?  
1) 1 В; 2) 2 В; 3) 3 В; 4) 4 В.

**20.43.** На одной лампочке написано «220 В, 60 Вт», на другой – «110 В, 30 Вт». Сопротивление какой лампочки больше?

- 1) сопротивление первой больше; 2) сопротивление второй больше;  
3) сопротивления одинаковы; 4) среди ответов нет правильного.

**20.44.** Как изменится мощность, потребляемая электрической лампой, если, не изменяя её электрическое сопротивление, уменьшить напряжение на ней в 3 раза?

- 1) уменьшится в 3 раза; 2) уменьшится в 9 раз;  
3) не изменится; 4) увеличится в 9 раз.

**20.45.** Как изменятся тепловые потери в линии электропередачи, если будет использоваться напряжение 110 кВ вместо 11 кВ при условии передачи одинаковой мощности?

- 1) увеличатся в 10 раз;                      2) уменьшатся в 10 раз;  
 3) увеличатся в 100 раз;                    4) уменьшатся в 100 раз;  
 5) не изменятся.

**20.46.** Два резистора, имеющие сопротивления  $R_1 = 3 \text{ Ом}$  и  $R_2 = 6 \text{ Ом}$ , включены последовательно в цепь постоянного тока. Чему равно отношение  $Q_1/Q_2$  количеств теплоты, выделяющихся на этих резисторах за одинаковое время?

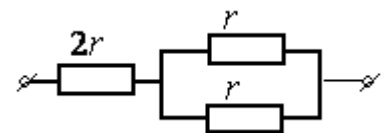
- 1)  $\frac{1}{2}$ ;                      2) 2;                      3) 4;                      4)  $\frac{1}{4}$ .

**20.47.** Два нагревателя подключаются к источнику питания сначала последовательно, затем – параллельно. В каком случае к.п.д. больше?

- 1) в первом;              2) в обоих случаях одинаково;  
 3) во втором;            4) среди ответов нет правильного.

**20.48.** При питании лампочки от элемента с ЭДС 1,5 В сила тока в цепи равна 0,2 А. Найдите работу сторонних сил в элементе за 1 мин. (18 Дж)

**20.49.** При подключении электромагнита к источнику с ЭДС 30 В и внутренним сопротивлением 2 Ом напряжение на зажимах источника стало 28 В. Найдите силу тока в цепи.



Какую работу совершают сторонние силы источника за 5 мин? Какова работа тока во внешней и внутренней частях цепи за то же время? (1 А; 9 кДж; 8,4 кДж; 0,6 кДж)

**20.50.** На рисунке показан участок цепи, по которому течет постоянный ток. Отношение тепловой мощности, выделяющейся на левом резисторе, к мощности, выделяющейся на одном из двух правых, равно

- 1) 18; 2) 2;              3) 14;              4) 8.

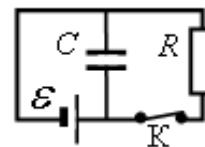
**20.51.** На рисунке показан участок цепи, по которому течет постоянный ток. Отношение тепловой мощности, выделяющейся на левом резисторе, к мощности, выделяющейся на правом, равно



- 1) 3/2;              2) 2/3;              3) 9/4;              4) 4/9.

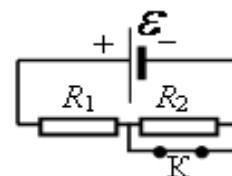


**20.52.** Конденсатор ёмкостью  $C = 2$  мкФ присоединён к батарее с ЭДС  $\varepsilon = 10$  В и внутренним сопротивлением  $r = 1$  Ом. В начальный момент времени ключ К был замкнут (см. рисунок). Какой станет энергия конденсатора через длительное время (не менее 1 с) после размыкания ключа К, если сопротивление резистора  $R = 10$  Ом?



- 1) 100 нДж; 2) 200 нДж; 3) 100 мкДж; 4) 200 мкДж.

**20.53.** На рисунке показана цепь постоянного тока. Сопротивления обоих резисторов одинаковы и равны  $R$ . Внутренним сопротивлением источника тока можно пренебречь. Установите соответствие между



физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать ( $\varepsilon$  – ЭДС источника тока). К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ                      ФОРМУЛЫ

А) тепловая мощность на резисторе  $R_1$  при замкнутом ключе К

1)  $\varepsilon^2 / 2R$ ;

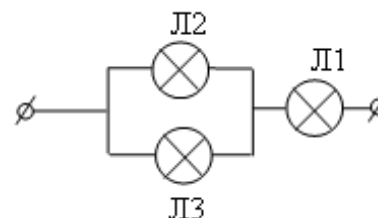
Б) тепловая мощность на резисторе  $R_1$  при разомкнутом ключе К

2)  $\varepsilon^2 / R$ ;

3)  $2\varepsilon^2 / R$ ;

4)  $\varepsilon^2 / 4R$ .

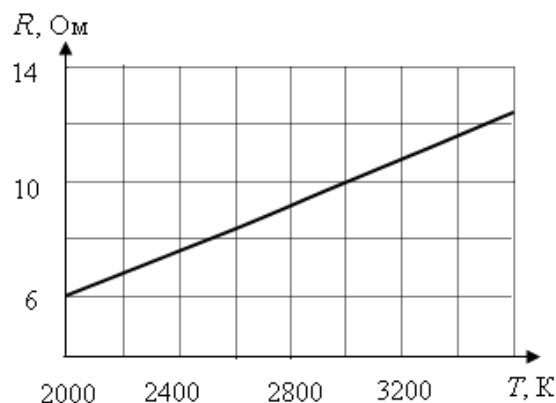
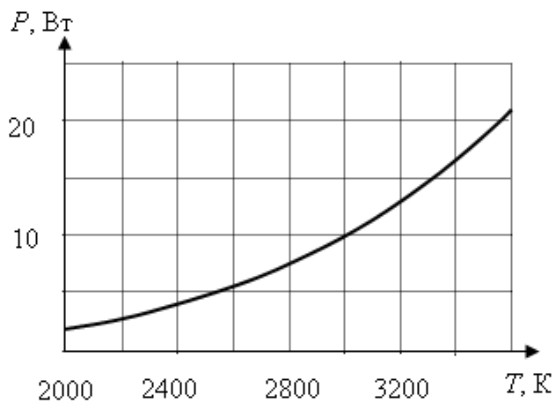
**20.54.** Вольтамперные характеристики газовых ламп Л1, Л2 и Л3 при достаточно больших токах хорошо описываются квадратичными зависимостями  $U_1 = \alpha I^2$ ,  $U_2 = 3\alpha I^2$ ,  $U_3 = 6\alpha I^2$ , где  $\alpha$  – некоторая известная размерная константа. Лампы Л2 и



Л3 соединили параллельно, а лампу Л1 – последовательно с ними (см. рисунок). Определите зависимость напряжения от силы тока, текущего через такой участок цепи, если токи через лампы таковы, что выполняются вышеуказанные квадратичные зависимости.

**20.55.** При нагревании спирали лампы накаливания протекающим по ней током основная часть подводимой энергии теряется в виде теплового излучения. На рисунке изображены графики зависимости мощности тепловых потерь лампы  $P=P(T)$  и сопротивления спирали  $R=R(T)$  от температуры. При помощи этих графиков определите напряжение, приложенное к спирали, при температуре  $T=2500$ К.

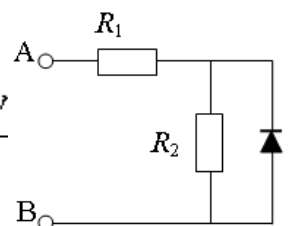




- 1) 5,0 В; 2) 6,3 В; 3) 10,3 В; 4) 12,0 В.

**20.56.** В электрической схеме, показанной на рисунке, ключ  $K$  замкнут. ЭДС батарейки  $\varepsilon = 12$  В, ёмкость конденсатора  $C = 0,2$  мкФ. Отношение внутреннего сопротивления батарейки к сопротивлению резистора  $k = rR = 0,2$ . Найдите количество теплоты, которое выделится на резисторе после размыкания ключа  $K$  в результате разряда конденсатора.

**20.57.** В цепи, изображённой на рисунке, сопротивление диода в прямом направлении пренебрежимо мало, а в обратном – многократно превышает сопротивление резисторов. При подключении к точке  $A$  – положительного, а к точке  $B$  – отрицательного полюса батареи с ЭДС 12 В и пренебрежимо малым внутренним сопротивлением, потребляемая мощность равна 4,8 Вт.



При изменении полярности подключения батареи потребляемая мощность оказалась равной 14,4 Вт. Укажите условия протекания тока через диод и резисторы в обоих случаях и определите сопротивление резисторов в этой цепи.

**20.58.** Вольтметр, подключенный к лампочке, показывает напряжение  $U = 4$  В, а амперметр – ток  $I = 2$  А. Чему равно внутреннее сопротивление  $r$  источника тока, к которому эта лампочка присоединена, если ЭДС источника  $\varepsilon = 5$  В? (0,5 Ом)

**20.59.** Источник тока, замкнутый на сопротивление  $R_1 = 2$  Ом, дает ток  $I_1 = 1,6$  А. Тот же источник тока, замкнутый на сопротивление  $R_2 = 1$  Ом, дает ток  $I_2 = 2$  А. Найдите мощность, теряемую внутри батареи, во втором случае. (12 Вт)

**20.60.** Два последовательно соединенных резистора, сопротивления которых  $R_1 = 10$  Ом и  $R_2 = 20$  Ом, подключены к источнику тока с

напряжением 120 В. Чему равна мощность, выделяемая в резисторе с сопротивлением  $R_2$ ? (320 Вт)

**20.61.** Найдите ЭДС и внутреннее сопротивление аккумулятора, если при токе 5 А он отдает во внешнюю цепь мощность 9,5 Вт, а при токе 7 А – мощность 12,6 Вт. ( $\varepsilon = 25$  В;  $r = 0,05$  Ом)

**20.62.** Для нагревания 4,5 л воды от 23 °С до кипения нагреватель потребляет 0,5 кВт·ч электрической энергии. Чему равен КПД нагревателя? Плотность воды  $\rho = 10^3$  кг/м<sup>3</sup>;  $c_B = 4,2$  кДж/(кг·К). (81 %)

Когда к тем же зажимам подключили резистор, вольтметр стал показывать 3 В. Что покажет вольтметр, если вместо одного подключить два таких же резистора, соединенных последовательно? параллельно? (2 В; 4 В)

**20.63.** Лампочки, сопротивления которых 3 и 12 Ом, поочередно подключенные к некоторому источнику тока, потребляют одинаковую мощность. Найти внутреннее сопротивление источника и КПД цепи в каждом случае. (6 Ом; 33 %; 67 %)

**20.64.** ЭДС батареи 12 В, ток короткого замыкания 5 А. Какую наибольшую мощность может дать батарея во внешней цепи? (15 Вт)

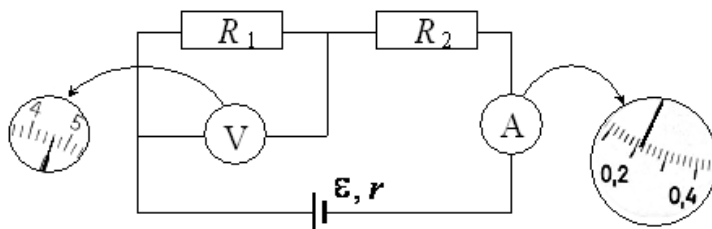
**20.65.** При коротком замыкании выводов гальванической батареи сила тока в цепи 0,45 А. При подключении к выводам батареи электрической лампы сила тока в цепи 0,225 А, а напряжение на лампе 4,5 В. Найдите ЭДС гальванической батареи.

**20.66.** Линия электропередачи, имеющая сопротивление 250 Ом, подключена к генератору постоянного тока мощностью 25 кВт. При каком напряжении на зажимах генератора потери в линии составят 4 % от мощности генератора? ( $1,25 \cdot 10^4$  В)

**20.67.** Два резистора, имеющие сопротивления  $R_1 = 3$  Ом и  $R_2 = 6$  Ом, включены параллельно в цепь постоянного тока. Чему равно отношение мощностей  $P_1/P_2$  электрического тока, выделившихся в этих резисторах?

- 1) 1 : 1      2) 1 : 2      3) 2 : 1      4) 4 : 1

**20.68.** При проведении лабораторной работы ученик собрал электрическую цепь по схеме на рисунке. Сопротивления  $R_1$  и  $R_2$  равны 20 Ом и 150 Ом



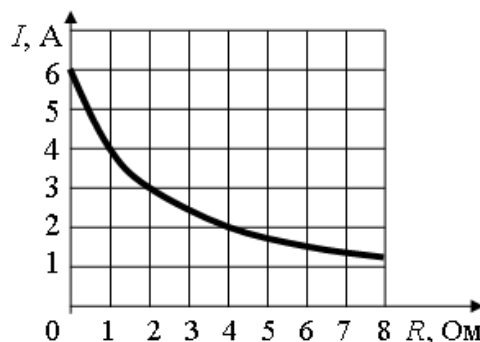
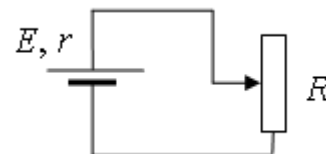
соответственно. Сопротивление вольтметра равно 10 кОм, а амперметра – 0,4 Ом. ЭДС источника равна 36 В, а его внутреннее сопротивление – 1 Ом. На рисунке показаны шкалы приборов с показаниями, которые получил ученик. Исправны ли приборы или же какой-то из них даёт неверные показания?

**20.69.** Электрическая цепь состоит из источника тока с конечным внутренним сопротивлением и реостата. Сопротивление реостата можно изменять в пределах от 1 Ом до 5 Ом. Максимальная мощность тока  $P_{\max}$ , выделяющаяся на реостате, равна 4,5 Вт и достигается при сопротивлении реостата  $R = 2$  Ом. Какова ЭДС источника?

**20.70.** Паяльник, рассчитанный на напряжение  $U_1 = 220$  В, подключили в сеть с напряжением  $U_2 = 110$  В. Как изменилась мощность, потребляемая паяльником? Сопротивление спирали паяльника считать постоянным.

- 1) уменьшилась в 4 раза;
- 2) увеличилась в 2 раза;
- 3) уменьшилась в 2 раза;
- 4) увеличилась в 4 раза.

**20.71.** Реостат  $R$  подключен к источнику тока с ЭДС  $E$  и внутренним сопротивлением  $r$  (см. рисунок). Зависимость силы тока в цепи от сопротивления реостата представлена на графике. Найдите сопротивление реостата, при котором мощность тока, выделяемая на внутреннем сопротивлении источника, равна 8 Вт.

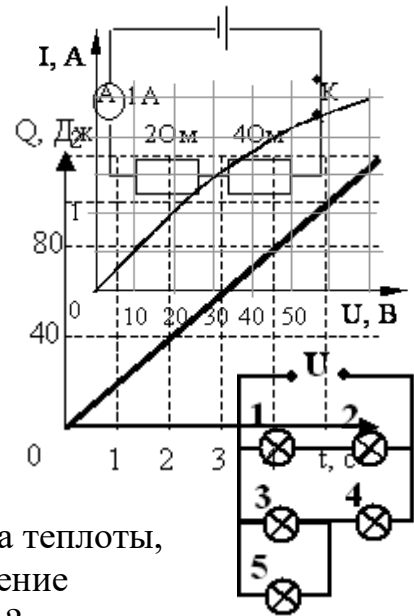


**20.72.** При лечении электростатическим душем к электродам электрической машины прикладывается разность потенциалов 10 кВ. Какой заряд проходит между электродами за время процедуры, если известно, что электрическое поле совершает при этом работу, равную 3,6 кДж?

- 1) 36 мКл;
- 2) 0,36 Кл;
- 3) 36 МКл;
- 4)  $1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл.

**20.73.** Изучая закономерности соединения резисторов, ученик собрал электрическую цепь, изображенную на рисунке. Какая энергия выделится во внешней части цепи при протекании тока в течение 10 минут? Необходимые данные указаны на схеме. Амперметр считать идеальным.

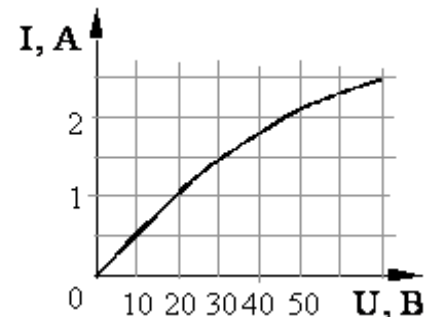
- 20.74.** Какая лампа (см. рис.) горит ярче других (все лампы имеют одинаковое сопротивление)?  
 1) 5;      2) 2;      3) 3;      4) 4.



- 20.75.** По резистору течет постоянный ток. На рисунке приведен график зависимости количества теплоты, выделяемого в резисторе, от времени. Сопротивление резистора 5 Ом. Чему равна сила тока в резисторе?

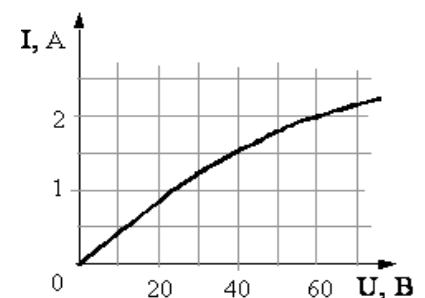
- 20.76.** Две проволоки одинаковой длины из одного и того же материала включены последовательно в электрическую цепь. Сечение первой проволоки в 3 раза больше сечения второй. Количество теплоты, выделяемое в единицу времени в первой проволоке,  
 1) в 3 раза больше, чем во второй;  
 2) в 3 раза меньше, чем во второй;  
 3) в 9 раз больше, чем во второй;  
 4) в  $\sqrt{3}$  раз меньше, чем во второй.

- 20.77.** На рисунке показан график зависимости силы тока в лампе накаливания от напряжения на ее клеммах. При напряжении 30 В мощность тока в лампе равна  
 1) 135 Вт;    2) 67,5 Вт;    3) 45 Вт;    4) 20 Вт.

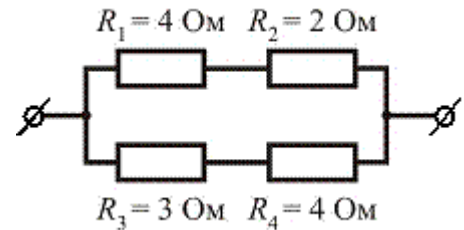


- 20.78.** На рисунке показан график зависимости силы тока в лампе накаливания от напряжения на ее клеммах. При силе тока 1,5 А мощность тока в лампе равна  
 1) 135 Вт;    2) 67,5 Вт;    3) 45 Вт;    4) 20 Вт.

- 20.79.** На рисунке показан график зависимости силы тока в лампе накаливания от напряжения на ее клеммах. При силе тока 2 А ток в лампе за 3 с совершает работу  
 1) 90 Дж;    2) 10,8 кДж;    3) 270 Дж;    4) 360 Дж.



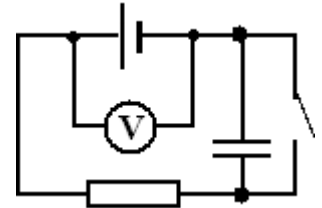
**20.80.** На рисунке представлен участок электрической цепи. Каково отношение количеств теплоты  $Q_2/Q_3$ , выделившихся на резисторах  $R_2$  и  $R_3$  за одно и то же время?



- 1) 0,44;    2) 0,67;    3) 0,9;    4) 1,5.

**20.81.** На входе в электрическую цепь квартиры стоит предохранитель, размыкающий цепь при силе тока 10 А. Подаваемое в цепь напряжение равно 110 В. Какое максимальное число электрических чайников, мощность каждого из которых равна 400 Вт, можно одновременно включить в квартире?

- 1) 2,7;    2) 2;    3) 3;    4) 2,8.

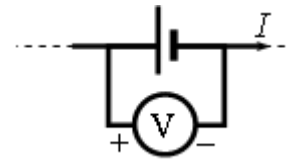


**20.82.** Схема электрической цепи показана на рисунке. Когда цепь разомкнута, вольтметр показывает 8 В. При замкнутой цепи вольтметр показывает 7 В. Сопротивление внешней цепи равно 3,5 Ом. Чему равно внутреннее сопротивление источника тока?

**20.83.** На цоколе автомобильной лампочки обозначены два числа: 12 В, 20 Вт. Какую работу совершает электрический ток за 10 мин свечения лампы при ее работе в сети напряжением 12 В?

- 1) 12000 Дж;    2) 2400 Дж;    3) 240 Дж;    4) 20 Дж.

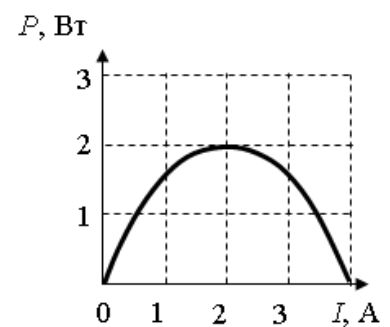
**20.84.** Вольтметр подключён к клеммам источника тока с ЭДС  $\varepsilon = 3$  В и внутренним сопротивлением  $r = 1$  Ом, через который течёт ток  $I = 2$  А (см. рисунок).



Вольтметр показывает 5 В. Какое количество теплоты выделяется внутри источника за 1 с?

- 1) 5 Дж;    2) 4 Дж;    3) 3 Дж;    4) 1 Дж.

**20.85.** Электрическая цепь состоит из батареи с ЭДС  $\varepsilon$  и внутренним сопротивлением  $r = 0,5$  Ом и подключённого к ней резистора нагрузки с сопротивлением  $R$ . При изменении сопротивления нагрузки изменяется сила тока в цепи и мощность в нагрузке. На рисунке представлен график изменения мощности, выделяющейся на нагрузке, в зависимости от силы тока в цепи. Используя известные физические законы, объясните, почему данный график зависимости мощности от силы тока является параболой. Чему равно ЭДС батареи?



## **Занятие 21.**

*Токи в разных средах. Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях, газе и вакууме. Электролиз. Электролиты. Электрический ток в электролитах. Носители заряда в электролитах. Что такое электролитическая диссоциация? Примеры использования электролиза. Закон Фарадея для электролиза. Электрохимический эквивалент. Единицы его измерения в СИ.*

**21.1.** Какими носителями электрического заряда создается ток в газах и в электролитах?

- 1) и в газах, и в электролитах – только ионами;
- 2) в газах – только ионами, в электролитах – ионами и электронами;
- 3) в газах – электронами и ионами, в электролитах – только ионами;
- 4) и в газах, и в электролитах – только электронами.

**21.2.** Какими носителями электрического заряда создается ток в металлах и беспримесных полупроводниках?

- 1) и в металлах, и в полупроводниках только электронами;
- 2) в металлах только электронами, в полупроводниках только «дырками»;
- 3) в металлах и в полупроводниках ионами;
- 4) в металлах только электронами, в полупроводниках электронами и «дырками».

**21.3.** Электрический ток в газах обусловлен упорядоченным движением

- 1) только электронов;
- 2) только отрицательных ионов;
- 3) только положительных ионов;
- 4) отрицательных и положительных ионов, электронов.

**21.4.** Какой тип проводимости преобладает в полупроводниковых материалах с донорными примесями?

- 1) электронный;
- 2) дырочный;
- 3) в равной степени электронный и дырочный;
- 4) ионный.

**21.5.** Каким типом проводимости обладают полупроводниковые материалы с акцепторными примесями?

- 1) в основном электронной;
- 2) в основном дырочной;
- 3) в равной степени электронной и дырочной;
- 4) ионной .

**21.6.** Как зависит сила тока в электролите от температуры?

- 1) не зависит от температуры;
- 2) сначала возрастает при увеличении температуры, затем становится постоянной;
- 3) уменьшается при увеличении температуры;
- 4) увеличивается при увеличении температуры.

**21.7.** Две одинаковые электролитические ванны заполнены раствором медного купороса. Концентрация раствора в ванне *A* больше, чем в ванне *B*. В какой из ванн выделится больше меди, если их соединить последовательно?

- 1) В ванне *A*;      2) в ванне *B*;      3) в обоих одинаково.

**21.8.** Две одинаковые электролитические ванны заполнены раствором медного купороса. Концентрация раствора в ванне *A* больше, чем в ванне *B*. В какой из ванн выделится больше меди, если их соединить параллельно?

- 1) В ванне *A*;      2) в ванне *B*;      3) в обоих одинаково.

**21.9.** В процессе электролиза положительные ионы перенесли на катод за 2 секунды положительный заряд 4 Кл, отрицательные ионы перенесли на анод такой же по модулю отрицательный заряд. Какова сила тока в цепи?

- 1) 0;                  2) 2 А;                  3) 4 А;                  4) 8 А;                  5) 16 А.

**21.10.** Серебрение пластин производится при плотности тока  $0,5 \text{ А/дм}^2$ , причем за время 5 ч выделяется масса 2 кг серебра. Найти площадь пластин. Электрохимический эквивалент серебра  $k = 1,118 \cdot 10^{-6} \text{ кг/Кл}$ . (2 м<sup>2</sup>)

## **Занятие 22. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Магнитное взаимодействие токов. Сила Лоренца**

- *Примеры магнитных взаимодействий. Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Источники магнитных полей. Как можно обнаружить магнитное поле? Вихревой характер магнитного поля. Чем он объясняется? Индукция магнитного поля. Направление вектора магнитной индукции. Единица измерения магнитной индукции в СИ.*

**22.1.** Какое явление наблюдалось в опыте Ампера?

- 1) Взаимодействие двух проводников с током;
- 2) взаимодействие двух магнитных стрелок;
- 3) поворот магнитной стрелки вблизи проводника с током;
- 4) возникновение электрического тока в катушке при вдвигании в нее постоянного магнита.

**22.2.** Два параллельных проводника, по которым течет ток в одном направлении, притягиваются. Это объясняется тем, что

- 1) токи непосредственно взаимодействуют друг с другом;
- 2) электростатические поля зарядов в проводниках непосредственно взаимодействуют друг с другом;
- 3) магнитные поля токов непосредственно взаимодействуют друг с другом;
- 4) магнитное поле одного проводника с током действует на движущиеся заряды во втором проводнике.

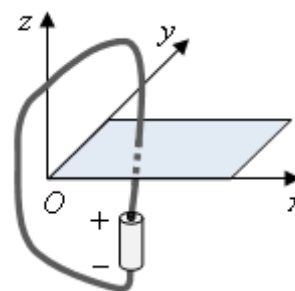
**22.3.** Какое явление наблюдалось в опыте Эрстеда?

- 1) взаимодействие двух параллельных проводников с током;
- 2) взаимодействие двух магнитных стрелок;
- 3) поворот магнитной стрелки вблизи проводника при пропускании через него тока;
- 4) возникновение электрического тока в катушке при вдвигании в нее магнита.

**22.4.** Направление вектора индукции магнитного поля в данной точке пространства совпадает с направлением

- 1) силы, действующей на неподвижный заряд в этой точке;
- 2) силы, действующей на движущийся заряд в этой точке;
- 3) северного полюса магнитной стрелки, помещенной в эту точку;
- 4) южного полюса магнитной стрелки, помещенной в эту точку.

**22.5.** При подключении проводника к полюсам гальванического элемента на поверхности проводника появляются заряды: положительные – вблизи положительного полюса, отрицательные – вблизи отрицательного полюса – и возникает электрический ток. Заряды на поверхности проводника создают в пространстве электрическое поле, а ток – магнитное поле. Проводник, подключённый к гальваническому элементу, проходит через отверстие в доске. На рис. 1–4 при помощи силовых линий (линий поля) изображены электрическое и магнитное поля, создаваемые проводником (вид сверху).

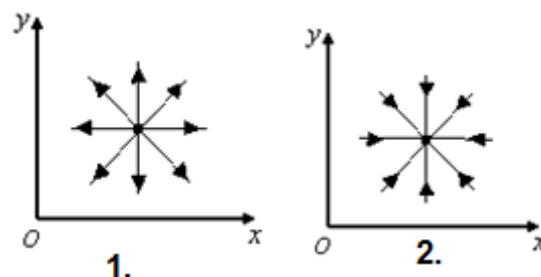


Установите соответствие между видами поля и рисунками, изображающими силовые линии. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию

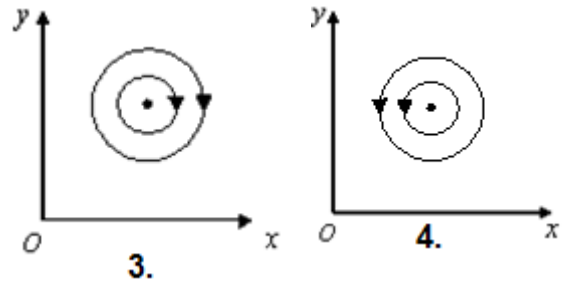
**ВИДЫ ПОЛЯ**

- А) электрическое поле
- Б) магнитное поле

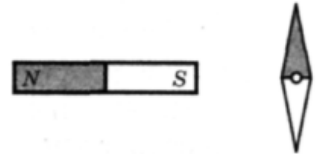
**СИЛОВЫЕ ЛИНИИ**





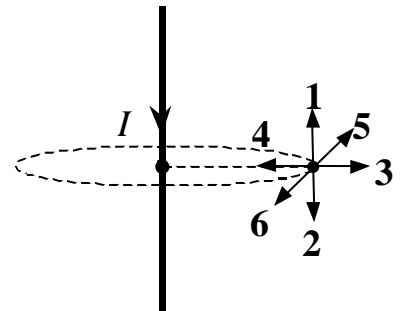


**22.6.** К магнитной стрелке (северный полюс затемнен, см. рисунок), которая может поворачиваться вокруг вертикальной оси, перпендикулярной плоскости чертежа, поднесли постоянный полосовой магнит. При этом стрелка



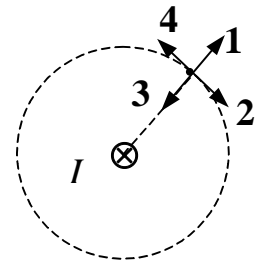
- 1) повернется на  $180^\circ$ ;
- 2) повернется на  $90^\circ$  по часовой стрелке;
- 3) повернется на  $90^\circ$  против часовой стрелки;
- 4) останется в прежнем положении.

**22.7.** По прямолинейному проводнику протекает электрический ток. Укажите направление вектора магнитной индукции в указанной точке.



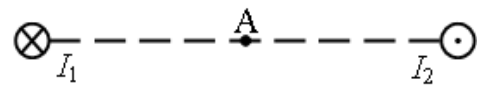
- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4;
- 5) 5;
- 6) 6.

**22.8.** По прямолинейному проводнику, расположенному перпендикулярно плоскости рисунка, протекает электрический ток. Укажите направление вектора магнитной индукции в указанной точке.



- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4.

**22.9.** Магнитное поле создано в точке А двумя параллельными длинными проводниками с токами  $I_1$



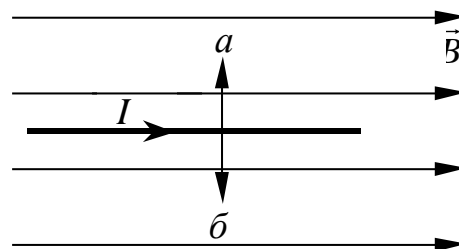
и  $I_2$ , расположенными перпендикулярно к плоскости чертежа. Векторы  $B_1$  и  $B_2$  в точке А направлены в плоскости чертежа следующим образом:

- 1)  $\vec{B}_1$  – вверх,  $\vec{B}_2$  – вниз;
- 2)  $\vec{B}_1$  – вниз,  $\vec{B}_2$  – вверх;
- 3)  $\vec{B}_1$  – вверх,  $\vec{B}_2$  – вверх;
- 4)  $\vec{B}_1$  – вниз,  $\vec{B}_2$  – вниз.

- *Сила Ампера. Модуль и направление силы Ампера. Магнитное взаимодействие токов.*

**22.10.** Укажите направление силы, действующей на проводник с током.

- 1) Перпендикулярно плоскости чертежа вниз;
- 2) перпендикулярно плоскости чертежа вверх;
- 3)  $a$ ;
- 4)  $b$ ;
- 5)  $F = 0$ .

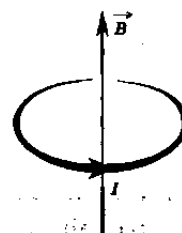


**22.11.** Максимальная сила, действующая в однородном магнитном поле на проводник с током длиной 10 см равна 0,02 Н. Сила тока равна 8 А. Модуль вектора магнитной индукции этого поля равен

- 1) 0,00025 Тл;
- 2) 0,025 Тл;
- 3) 0,16 Тл;
- 4) 1,6 Тл.

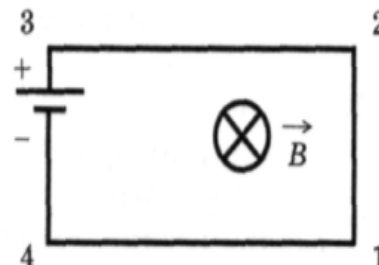
**22.12.** Круговой виток с током, расположенный горизонтально, помещен в магнитное поле, линии индукции которого перпендикулярны плоскости витка (см. рисунок). Под действием сил Ампера виток

- 1) растягивается;
- 2) сжимается;
- 3) перемещается вниз;
- 4) перемещается вверх.



**22.13.** Электрическая цепь, состоящая из четырех прямолинейных горизонтальных проводников (1—2, 2—3, 3—4, 4—1) и источника постоянного тока, находится в однородном магнитном поле, вектор магнитной индукции которого  $B$  направлен вертикально вниз (см. рисунок, вид сверху). Куда направлена сила Ампера, действующая на проводник 1—2?

- 1) вертикально вверх;
- 2) вертикально вниз;
- 3) горизонтально вправо;
- 4) горизонтально влево.

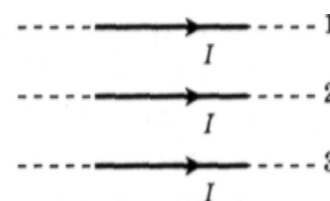


**22.14.** Участок проводника длиной 10 см находится в магнитном поле индукцией 50 мТл. Сила электрического тока, протекающего по проводнику, 10 А. Какую работу совершает сила Ампера при перемещении проводника на 8 см в направлении своего действия? Проводник расположен перпендикулярно линиям магнитной индукции.

- 1) 0,004 Дж;
- 2) 0,4 Дж;
- 3) 0,5 Дж;
- 4) 0,625 Дж.

**22.15.** Как направлена сила Ампера, действующая на проводник 1 со стороны двух других (см. рисунок), если все проводники тонкие, лежат в одной плоскости, параллельны друг другу и расстояния между соседними проводниками одинаковы ( $I$  — сила тока)?

- 1) к нам;
- 2) от нас;
- 3) вверх  $\uparrow$ ;
- 4) вниз  $\downarrow$ .

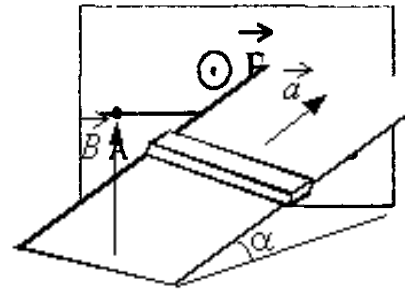


**22.16.** Если через прямолинейный проводник длиной 1 м, подвешенный горизонтально на двух тонких нитях перпендикулярно горизонтальному однородному магнитному полю с индукцией 20 мТл, пропустить ток 10 А, то натяжение каждой из нитей изменится на

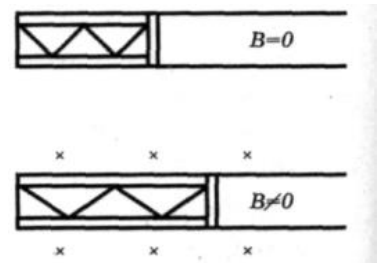
- 1) 2 Н;      2) 1 Н;      3) 0,5 Н;      4) 0,1 Н.

**22.17.** По проводнику АБ протекает постоянный ток. Проводник помещен в однородное магнитное поле, линии индукции которого перпендикулярны проводнику (см. рисунок). Если потенциал точки Б больше потенциала точки А, то сила Ампера, действующая на проводник, имеет направление

- 1) вниз;      2) вверх;      3) влево;      4) вправо.



**22.18.** Свободно перемещающийся по рамке проводник с током через изолятор прикреплен к пружине жесткостью 5 Н/м (см. рисунок). Длина проводника 0,5 м, по нему идет ток силой 2 А. При включении магнитного поля, вектор индукции которого перпендикулярен плоскости рамки, пружина растянулась на 10 см. Определите значение индукции магнитного поля (в мТл).

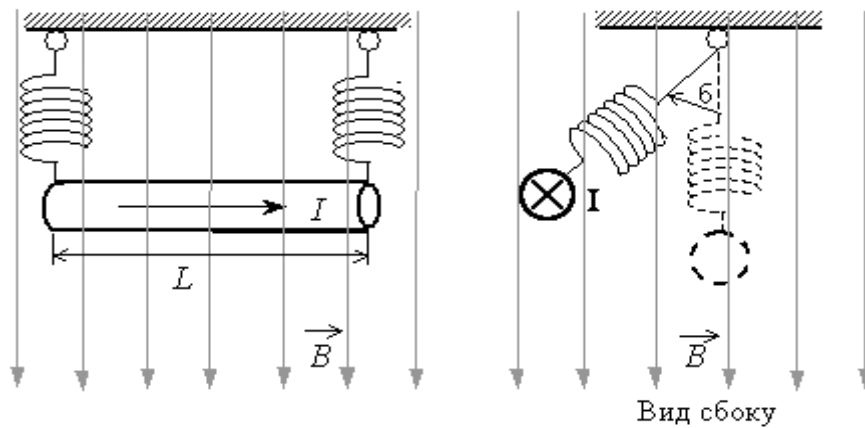


**22.19.** Между полюсами электромагнита в горизонтальном магнитном поле находится проводник, расположенный горизонтально и перпендикулярно магнитному полю. Какой ток должен идти через проводник, чтобы он висел, не падая, если индукция поля 0,02 Тл и масса единицы длины проводника 0,01 кг/м?

**22.20.** Горизонтальный проводящий стержень прямоугольного сечения поступательно движется с ускорением вверх по гладкой наклонной плоскости в вертикальном однородном магнитном поле (см. рисунок). По стержню протекает ток  $I$ . Угол наклона плоскости  $\alpha = 30^\circ$ . Отношение массы стержня к его длине  $m/L = 0,1$  кг/м. Модуль индукции магнитного поля  $B = 0,2$  Тл. Ускорение стержня  $a = 1,9$  м/с<sup>2</sup>. Чему равна сила тока в стержне?

**22.21.** По прямому горизонтальному проводнику длиной 1 м с площадью поперечного сечения  $1,25 \cdot 10^{-5}$  м<sup>2</sup>, подвешенному с помощью двух одинаковых невесомых пружинок жесткостью 100 Н/м, течет ток  $I = 10$  А (см. рисунок). Какой угол  $\alpha$  составляют оси пружинок с вертикалью при включении вертикального магнитного поля с индукцией  $B = 0,1$  Тл,

если абсолютное удлинение каждой из пружинок при этом составляет  $7 \cdot 10^{-3}$  м (плотность материала проводника  $8 \cdot 10^3$  кг/м<sup>3</sup>)?

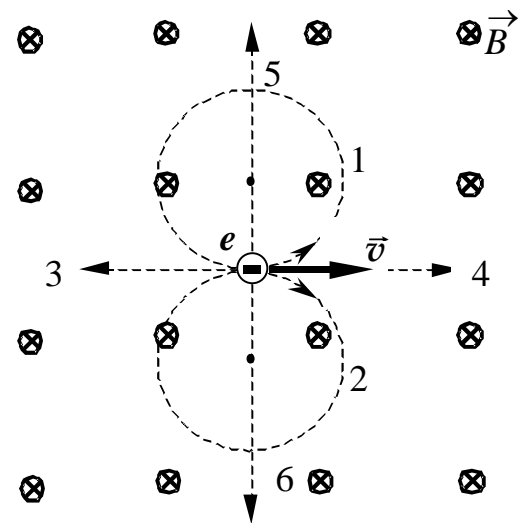


**22.22.** Металлический стержень длиной  $l=0,1$  м и массой  $m=10$  г, подвешенный на двух параллельных проводящих нитях длиной  $L=1$  м, располагается горизонтально в однородном магнитном поле с индукцией  $B=0,1$  Тл, как показано на рисунке. Вектор магнитной индукции направлен вертикально. Какую максимальную скорость приобретёт стержень, если по нему пропустить ток силой 10 А в течение 0,1с? Угол  $\varphi$  отклонения нитей от вертикали за время протекания тока мал.

- *Сила Лоренца. Модуль и направление силы Лоренца. Действие силы Лоренца на движение заряженной частицы.*

**22.23.** Укажите, по какой траектории будет двигаться электрон в магнитном поле.

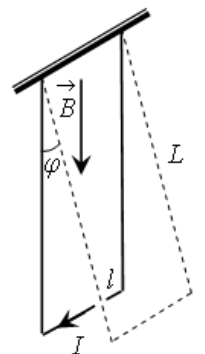
- |       |       |
|-------|-------|
| 1) 1; | 2) 2; |
| 3) 3; | 4) 4; |
| 5) 5; | 6) 6. |



**22.24.** Если электрон (заряд  $e$ , масса  $m$ ), двигаясь со скоростью  $v$  по окружности радиуса  $R$  в однородном магнитном поле с индукцией  $B$ , совершает один полный оборот, то работа сил поля на этом пути равна

- 1)  $2\pi RevB$ ; 2)  $mv^2/eB$ ; 3)  $2\pi mR/eB$ ; 4) 0.

**22.25.** Электрон летит параллельно прямому проводнику с током в направлении тока. В каком направлении действует сила магнитного поля на электрон?



- 1) Никакая сила на электрон не действует;
- 2) сила тормозит электрон;
- 3) сила притягивает электрон к проводнику;
- 4) сила ускоряет электрон;
- 5) сила отталкивает электрон от проводника;
- б) среди ответов нет правильного.

**22.26.** Заряженная частица движется со скоростью  $v$  в вакууме в однородном магнитном поле с индукцией  $B$  по окружности радиусом  $R$ . Чему будет равен радиус окружности при скорости частицы  $2v$  и индукции поля  $2B$ ?

- 1)  $R$ ;
- 2)  $2R$ ;
- 3)  $R/2$ ;
- 4)  $4R$ ;
- 5)  $R/4$ .

**22.27.** Частица с электрическим зарядом  $q$  находится в точке пространства, где есть электрическое и магнитное поля. Зависят ли значения сил, действующих на частицу со стороны электрического и магнитного полей, от выбора системы отсчета для наблюдения сил?

- 1) не зависят;
- 2) сила действия магнитного поля зависит, электрического не зависит;
- 3) сила действия магнитного поля не зависит, электрического зависит;
- 4) зависят обе силы.

**22.28.** Два электрона движутся параллельно со скоростями  $v_1$  и  $v_2$  на расстоянии  $r$  друг от друга. Зависят ли силы электрического и магнитного взаимодействия электронов от модулей скоростей их движения?

- 1) не зависят;
- 2) сила магнитного взаимодействия зависит, сила электрического взаимодействия не зависит;
- 3) сила магнитного взаимодействия не зависит, сила электрического взаимодействия зависит;
- 4) зависят обе силы.

**22.29.** Два первоначально покоящихся электрона ускоряются в электрическом поле: первый в поле с разностью потенциалов  $U$ , второй —  $4U$ . Ускорившиеся электроны попадают в однородное магнитное поле, линии индукции которого перпендикулярны скорости движения электронов. Отношение радиусов кривизны траекторий первого и второго электронов в магнитном поле равно

- 1) 0,25;
- 2) 0,5;
- 3)  $0,5\sqrt{2}$ ;
- 4)  $\sqrt{2}$ .

**22.30.** Нейтрон и протон влетают в однородное магнитное поле перпендикулярно вектору магнитной индукции на расстоянии  $L$  друг от друга с одинаковыми скоростями  $v$ . Отношение модуля силы, действующей

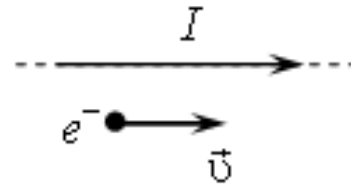
со стороны магнитного поля на нейтрон, к модулю силы, действующей на протон, в этот момент времени равно

- 1) 1;      2) 0;      3) 2000;      4) 1/2000.

**22.31.** Как изменится период обращения заряженной частицы в однородном магнитном поле при увеличении ее скорости в  $n$  раз? Рассмотрите нерелятивистский случай ( $v \ll c$ ).

- 1) увеличится в  $n$  раз;    3) увеличится в  $n^2$  раз;  
2) увеличится в  $n^3$  раз;    4) не изменится.

**22.32.** Две частицы с одинаковыми зарядами и отношением масс  $m_1/m_2 = 2$  влетели в однородные магнитные поля, векторы индукции которых перпендикулярны их скорости: первая — в поле с индукцией  $B_1$ , вторая — в поле с индукцией  $B_2$ . Определите отношение кинетических энергий частиц  $W_1/W_2$  если радиусы их траекторий одинаковы, а отношение модулей индукции  $B_1/B_2 = 2$ .



- 1) 1;      2) 2;      3) 0,25;      4) 4.

**22.33.** Две частицы с одинаковыми зарядами и отношением масс  $m_1/m_2 = 4$  влетели в однородные магнитные поля, векторы индукции которых перпендикулярны их скоростям: первая — в поле с индукцией  $B_1$ , вторая в поле с индукцией  $B_2$ . Найдите отношение промежутков времени  $T_1/T_2$ , затраченных частицами на один оборот, если радиус их траекторий одинаков, а отношение модулей индукций  $B_2/B_1 = 2$ .

- 1) 1;      2) 2;      3) 8;      4) 4.

**22.34.** Электрон  $e^-$  имеет горизонтальную скорость  $\vec{v}$ , направленную вдоль прямого длинного проводника с током  $I$  (см. рисунок). Куда направлена действующая на электрон сила Лоренца  $\vec{F}$ ?

- 1) вертикально вверх в плоскости рисунка  $\uparrow$ ;  
2) перпендикулярно плоскости рисунка к нам;  
3) горизонтально влево в плоскости рисунка  $\leftarrow$ ;  
4) вертикально вниз в плоскости рисунка.

**22.35.** Электрон, прошедший ускоряющую разность потенциалов 1600 В, влетает в однородное магнитное поле с индукцией 0,1 Тл перпендикулярно линиям индукции. Определить радиус окружности, описываемой электроном, и его период обращения. Масса электрона равна  $m_e = 9,1 \cdot 10^{-31}$  кг, заряд электрона  $q_e = -1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл.

**22.36.** Заряженная частица движется в однородном магнитном поле по окружности радиусом  $10^{-3}$  м. Сила, действующая на частицу со стороны

магнитного поля, равна  $3,2 \cdot 10^{-13}$  Н. Какова кинетическая энергия движущейся частицы?

- 1) 100 эВ; 2) 1000 эВ; 3)  $3,2 \cdot 10^2$  эВ; 4)  $1,6 \cdot 10^3$  эВ.

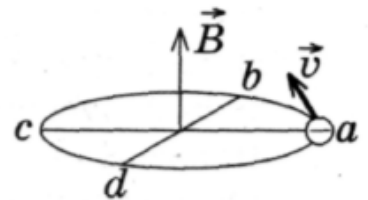
**22.37.** Протон в однородном магнитном поле движется по окружности. Чтобы в этом поле двигалась по окружности с той же скоростью  $\alpha$ -частица, радиус окружности, частота обращения и энергия  $\alpha$ -частицы по сравнению с протоном должны:

- 1) увеличиться; 2) уменьшиться; 3) не измениться.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

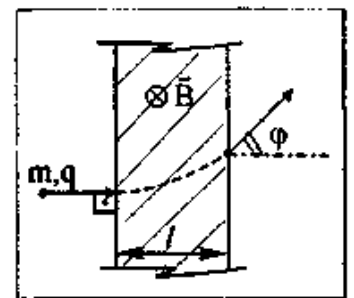
Радиус окружности	Частота обращения	Энергия частицы

**22.38.** Электрон влетел в однородное магнитное поле индукцией  $B = 8 \cdot 10^{-3}$  Тл так, как показано на рисунке. Через какое минимальное время электрон вновь окажется в точке  $a$ ? Ответ округлите до двух значащих цифр, умножьте на  $10^{10}$ , полученное число запишите в бланк ответов.

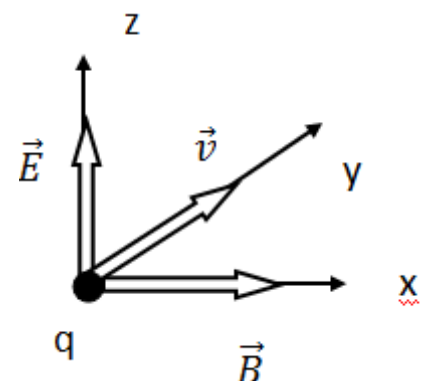


**22.39.** Если электрон массой  $m_1$ , и протон массой  $m_2$ , имея кинетические энергии  $K_1$  и  $K_2$  соответственно, движутся по окружностям в однородном магнитном поле в плоскости, перпендикулярной вектору индукции магнитного поля, то чему будет равно отношение их частот вращения  $n_1/n_2$ ?

**22.40.** В кинескопе телевизора разность потенциалов между катодом и анодом  $U = 64$  кВ. Отклонение электронного луча при горизонтальной развертке осуществляется магнитным полем, создаваемым двумя катушками. Ширина области, в которой электроны пролетают через магнитное поле, равна  $d = 5$  см. Какова индукция отклоняющего магнитного поля при значении угла отклонения электронного луча  $30^\circ$ ? Заряд электрона  $e$ , масса  $m$ .



**22.41.** В двух скрещенных под прямым углом однородных электрическом и магнитном полях в направлении, перпендикулярном векторам  $\vec{E}$  и  $\vec{B}$ ,



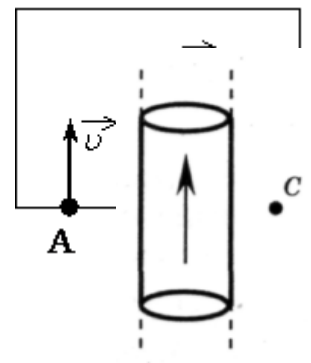
движется частица, несущая заряд  $q$ . Чтобы движение частицы было равномерным и прямолинейным, модуль ее скорости должен быть равным...

**22.42.** Пучок ионов попадает в камеру масс-спектрометра через отверстие в точке  $A$  со скоростью  $v = 3 \cdot 10^4$  м/с, направленной перпендикулярно стенке  $AC$ . В камере создается однородное магнитное поле, линии вектора индукции которого перпендикулярны вектору скорости ионов. Двигаясь в этом поле, ионы попадают на мишень, расположенную в точке  $C$  на расстоянии 18 см от точки  $A$  (см. рисунок). Чему равна индукция магнитного поля  $B$ , если отношение массы иона к его заряду  $m/q = 6 \cdot 10^{-7}$  кг/Кл?

**22.43.** Ион ускоряется в электрическом поле с разностью потенциалов  $U = 10$  кВ и попадает в однородное магнитное поле перпендикулярно к вектору его индукции  $\vec{B}$  (см. рисунок). Радиус траектории движения иона в магнитном поле  $R = 0,2$  м, отношение массы иона к его электрическому заряду  $m/q = 5 \cdot 10^{-7}$  кг/Кл. Определите значение модуля индукции магнитного поля. Кинетической энергией иона при его вылете из источника пренебрегите.

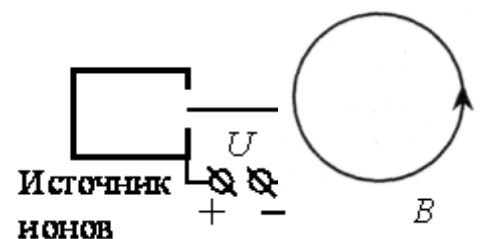
• **Домашнее задание**

**22.44.** На рисунке изображен цилиндрический проводник, по которому идет электрический ток. Направление тока указано стрелкой. Как направлен вектор магнитной индукции в точке  $C$ ?



- 1) в плоскости чертежа вверх;
- 2) в плоскости чертежа вниз;
- 3) от нас перпендикулярно плоскости чертежа;
- 4) к нам перпендикулярно плоскости чертежа.

**22.45.** На рисунке изображен проволочный виток, по которому идет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в плоскости чертежа. В центре витка вектор индукции магнитного поля тока направлен

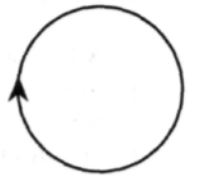


- 1) к нам перпендикулярно плоскости чертежа;
- 2) от нас перпендикулярно плоскости чертежа;



- 3) вправо  $\rightarrow$ ;
- 4) влево  $\leftarrow$ .

**22.46.** На рисунке изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в плоскости чертежа. В центре витка вектор индукции магнитного поля тока направлен



- 1) от нас перпендикулярно плоскости чертежа;
- 2) к нам перпендикулярно плоскости чертежа;
- 3) влево  $\leftarrow$ ;
- 4) вправо  $\rightarrow$ .

**22.47.** На рисунке изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в горизонтальной плоскости. В центре витка вектор индукции магнитного поля тока направлен

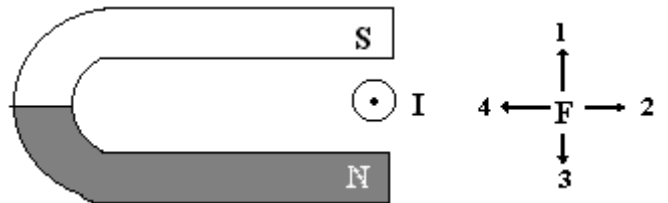


- 1) вертикально вверх  $\uparrow$ ;
- 2) горизонтально влево  $\leftarrow$ ;
- 3) горизонтально вправо  $\rightarrow$ ;
- 4) вертикально вниз  $\downarrow$ .

**22.48.** Магнитное поле создано в точке  $A$  двумя параллельными длинными проводниками с токами  $I_1$  и  $I_2$ , расположенными перпендикулярно плоскости чертежа. Векторы  $\vec{B}_1$  и  $\vec{B}_2$  в точке  $A$  направлены в плоскости чертежа следующим образом:

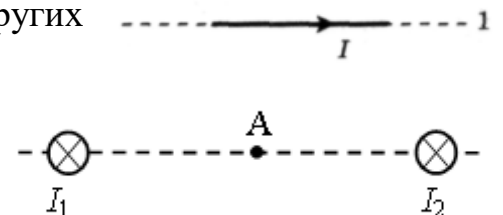
- 1)  $\vec{B}_1$  – вверх,  $\vec{B}_2$  – вниз;
- 2)  $\vec{B}_1$  – вверх,  $\vec{B}_2$  – вверх;
- 3)  $\vec{B}_1$  – вниз,  $\vec{B}_2$  – вверх;
- 4)  $\vec{B}_1$  – вниз,  $\vec{B}_2$  – вниз.

**22.49.** Ток в проводнике, помещенном в магнитное поле, направлен так, как показано на рисунке. Укажите направление силы Ампера, действующей на этот проводник.



- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4.

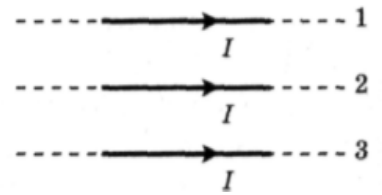
**22.50.** На проводник 2 со стороны двух других проводников действует сила Ампера (см. рисунок). Все проводники тонкие, лежат в одной плоскости, параллельны друг другу, и расстояния между соседними проводниками одинаковы,  $I$  — сила тока. Сила Ампера в этом случае



- 1) направлена вверх  $\uparrow$ ;
- 3) направлена от нас;

- 2) направлена вниз ↓;                      4) равна нулю.

**22.51.** На проводник 3 со стороны двух других проводников действует сила Ампера (см. рисунок). Все проводники тонкие, лежат в одной плоскости, параллельны друг другу, и расстояния между соседними проводниками одинаковы,  $I$  — сила тока. Сила Ампера в этом случае

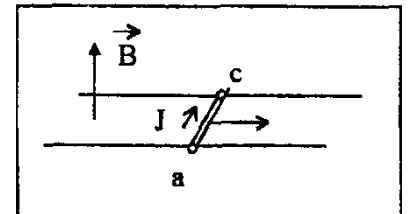


- 1) направлена вверх ↑;                      2) направлена к нам;  
3) направлена вниз ↓;                      4) равна нулю.

**22.52.** Участок проводника длиной 20 см находится в магнитном поле индукцией 50 мТл. Сила электрического тока, идущего по проводнику, равна 5 А. Какое перемещение совершит проводник в направлении действия силы Ампера, если работа этой силы равна 0,005 Дж? Проводник расположен перпендикулярно линиям магнитной индукции.

- 1) 0,0001 м;                      2) 0,1 м;                      3) 0,01 м;                      4) 10 м.

**22.53.** Электромагнитный ускоритель представляет собой два провода, расположенные в горизонтальной плоскости на расстоянии 20 см друг от друга, по которым может скользить без трения металлическая перемычка  $ac$  массой 2 кг (см. рисунок). Магнитное поле индукцией  $B = 1$  Тл перпендикулярно плоскости движения перемычки. Какой ток следует пропустить по перемычке, чтобы она, пройдя путь 2 м, приобрела скорость 10 м/с?



- 1) 10 А;                      2) 50 А;  
3) 100 А;                      4) 250 А.

**22.54.** На сколько отличаются наибольшее и наименьшее значения модуля силы, действующей на прямой провод длиной 20 см с током 10 А, при различных положениях провода в однородном магнитном поле, индукция которого равна 1 Тл?

- 1) 200 Н;                      2) 2 Н;                      3) 1 Н;                      4) 20Н.

**22.55.** Прямолинейный проводник подвешен горизонтально на двух нитях в однородном магнитном поле с индукцией 10 мТл. Вектор магнитной индукции горизонтален и перпендикулярен проводнику. Во сколько раз изменится сила натяжения нитей при изменении направления тока на противоположное? Масса единицы длины проводника 0,01 кг/м, сила тока в проводнике 5 А.

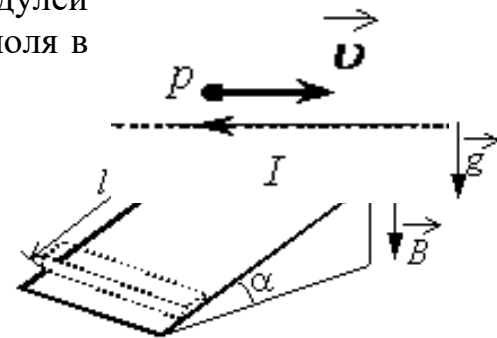
- 1) 1,5 раза;                      2) 2 раза;                      3) 2,5 раза;                      4) 3 раза.

**22.56.** Тонкий алюминиевый брусок прямоугольного сечения, имеющий длину  $L = 0,5$  м, соскальзывает из состояния покоя по гладкой наклонной плоскости из диэлектрика в вертикальном магнитном поле индукцией  $B = 0,1$  Тл (см. рисунок). Плоскость наклонена к горизонту под углом  $\alpha = 30^\circ$ . Продольная ось бруска при движении сохраняет горизонтальное направление. Найдите величину ЭДС индукции на концах бруска в момент, когда брусок пройдет по наклонной плоскости расстояние  $l = 1,6$  м.

**22.57.** Рамку с постоянным током удерживают неподвижно в поле полосового магнита (см. рисунок). Полярность подключения источника тока к выводам рамки показана на рисунке. Как будет двигаться рамка на неподвижной оси  $MO$ , если рамку не удерживать? Ответ поясните, указав, какие физические закономерности вы использовали для объяснения. Считать, что рамка испытывает небольшое сопротивление движению со стороны воздуха.

**22.58.** Электрон и протон влетают в однородное магнитное поле перпендикулярно вектору магнитной индукции на расстоянии  $L$  друг от друга с одинаковыми скоростями  $v$ . Отношение модулей сил, действующих на них со стороны магнитного поля в этот момент времени

- 1) 0;      2) 1;      3) 2000;      4) 1/2000.

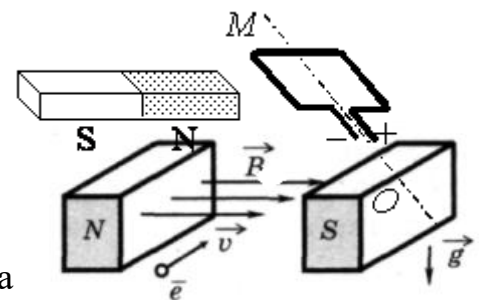


**22.59.** Радиусы окружностей  $R_\alpha$  и  $R_p$ , по которым движутся  $\alpha$ -частица и протон ( $m_\alpha = 4m_p$ ;  $q_\alpha = 2q_p$ ), влетевшие в однородное магнитное поле перпендикулярно вектору магнитной индукции с одинаковыми скоростями, соотносятся как

- 1)  $R_\alpha = 2R_p$ ;    2)  $R_\alpha = 0,5R_p$ ;    3)  $R_\alpha = 4R_p$ ;    4)  $R_\alpha = 0,25R_p$ .

**22.60.** Электрон  $e$ , влетевший в зазор между полюсами электромагнита, имеет горизонтально направленную скорость  $v$ , перпендикулярную вектору индукции магнитного поля (см. рисунок). Куда направлена действующая на него сила Лоренца  $F$ ?

- 1) вертикально вниз;      3) вертикально вверх;  
2) горизонтально влево ;    4) горизонтально вправо.



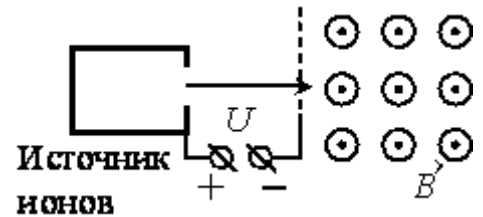
**22.61.** Протон  $p$  имеет скорость  $v$ , направленную горизонтально вдоль прямого длинного проводника с током  $I$  (см. рисунок). Куда направлена действующая на протон сила Лоренца?

- 1) вертикально вверх в плоскости рисунка  $\uparrow$ ;

- 2) вертикально вниз в плоскости рисунка ↓;
- 3) горизонтально влево в плоскости рисунка ←;
- 4) перпендикулярно плоскости рисунка от нас ⊗.

**22.62.** Две частицы, имеющие отношение зарядов  $q_1/q_2 = 2$  и отношение масс  $m_1/m_2 = 1$ , влетели в однородное магнитное поле перпендикулярно линиям магнитной индукции и движутся по окружностям. Определите отношение периодов обращения этих частиц.

**22.63.** Электрон движется в однородном магнитном поле индукцией  $B$  по круговой орбите радиусом  $R = 6 \cdot 10^{-4}$  м. Значение импульса электрона равно  $p = 4,8 \cdot 10^{-24}$  кг·м/с. Чему равна индукция  $B$  магнитного поля?



**22.64.** В однородное магнитное поле перпендикулярно линиям индукции влетают электрон и протон ( $m_e = 9,1 \cdot 10^{-31}$  кг,  $m_p = 1,67 \cdot 10^{-27}$  кг). Их кинетические энергии одинаковы. Как соотносятся радиусы кривизны их траекторий?

**22.65.** С какой скоростью вылетает  $\alpha$ -частица из радиоактивного ядра, если она, попадая в однородное магнитное поле индукцией  $B = 2$  Тл перпендикулярно его силовым линиям, движется по дуге окружности радиусом  $R = 1$  м ( $\alpha$ -частица — ядро атома гелия, молярная масса гелия  $\mu = 0,004$  кг/моль)?

**22.66.** Как изменится радиус окружности, по которой заряженная частица движется в однородном магнитном поле при увеличении ее кинетической энергии в 4 раза? Масса частицы не изменяется.

**22.67.** Протон с энергией 1 Мэв влетает в однородное магнитное поле перпендикулярно линиям магнитной индукции, которая равна 1 Тл. Какова должна быть минимальная протяженность поля в направлении движения протона, чтобы направление его движения сменилось на противоположное?

**22.68.** Ион ускоряется в электрическом поле с разностью потенциалов  $U = 10$  кВ и попадает в однородное магнитное поле перпендикулярно к вектору его индукции  $\vec{B}$  (см. рисунок). Радиус траектории движения иона в магнитном поле  $R = 0,2$  м, модуль индукции магнитного поля равен 0,5 Тл. Определите отношение массы иона к его

электрическому заряду  $m/q$ . Кинетической энергией иона при его вылете из источника пренебрегите.

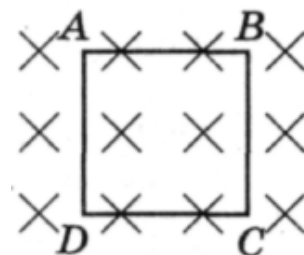
## Занятие 23. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность контура. Энергия магнитного поля

- Поток вектора магнитной индукции. Единица измерения магнитного потока в СИ.

**23.1.** Магнитный поток, пронизывающий плоское проволочное проводящее кольцо в однородном поле, НЕЛЬЗЯ изменить

- 1) вытянув кольцо в овал;
- 2) смяв кольцо;
- 3) повернув кольцо вокруг оси, перпендикулярной плоскости кольца;
- 4) повернув кольцо вокруг оси, проходящей в плоскости кольца.

**23.2.** Контур  $ABCD$  находится в однородном магнитном поле, линии индукции которого направлены перпендикулярно плоскости контура от наблюдателя (см. рисунок). Магнитный поток через контур будет меняться, если контур



- 1) движется поступательно в направлении от наблюдателя;
- 2) движется поступательно в направлении к наблюдателю;
- 3) поворачивается вокруг стороны  $DC$ ;
- 4) движется поступательно в плоскости рисунка.

**23.3.** При увеличении в 2 раза индукции однородного магнитного поля и площади неподвижной рамки поток вектора магнитной индукции

- 1) не изменится;
- 2) увеличится в 4 раза;
- 3) увеличится в 2 раза;
- 4) уменьшится в 4 раза.

**23.4.** Поток вектора магнитной индукции через рамку, площадь которой равна  $0,02 \text{ м}^2$ , а плоскость расположена под углом  $60^\circ$  к вектору  $B$ , при  $B = 0,05 \text{ Тл}$  равен

- 1)  $0,87 \text{ мВб}$ ;
- 2)  $0,5 \text{ мВб}$ ;
- 3)  $1,25 \text{ мВб}$ ;
- 4)  $2,2 \text{ мВб}$ .

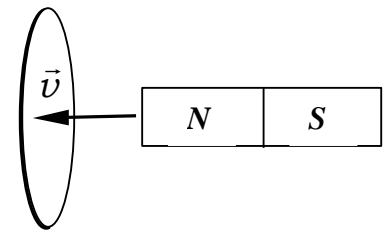
- Явление ЭМИ. Правило Ленца. Принцип действия генератора переменного тока. Вихревое электрическое поле. Его источник.

**23.5.** Выберите правильное утверждение. ЭДС индукции, генерируемая в покоящейся рамке, зависит только от

- 1) направления вектора магнитной индукции;
- 2) модуля вектора магнитной индукции;
- 3) потока вектора магнитной индукции;
- 4) скорости изменения потока вектора магнитной индукции.

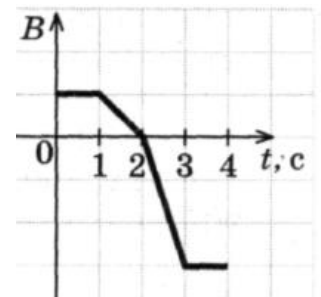
**23.6.** Какой процесс объясняется явлением электромагнитной индукции?

- 1) взаимодействие двух проводов с током;
- 2) возникновение электрического тока в замкнутой катушке при изменении силы тока в другой катушке, находящейся рядом с ней;
- 3) отклонение магнитной стрелки вблизи проводника с током;
- 4) возникновение силы, действующей на движущуюся заряженную частицу в магнитном поле.



**23.7.** При внесении магнита в катушку с замкнутыми на амперметр концами, наблюдается электрический ток. Как называется это явление?

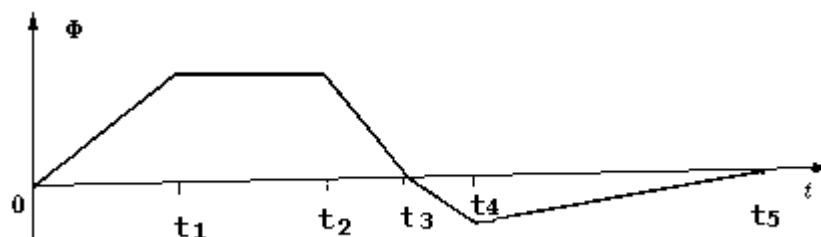
- 1) электростатическая индукция;
- 2) магнитная индукция;
- 3) электромагнитная индукция;
- 4) самоиндукция.



**23.8.** Неподвижный виток провода находится в магнитном поле и своими концами замкнут на амперметр. Значение магнитной индукции поля изменяется с течением времени согласно графику на рисунке. В какой промежуток времени амперметр покажет наличие электрического тока в витке?



- 1) 0—1 с и 3—4 с;
- 2) 1—2 с;
- 3) 2—3 с;
- 4) 1—3 с.

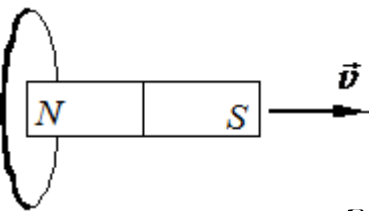
**23.9.** Магнитный поток, пронизывающий катушку, изменяется со временем в соответствии с графиком, представленным на рисунке. В какой промежуток времени модуль ЭДС индукции имеет максимальное значение?





- 1) 0 —  $t_1$ ;
- 2)  $t_1 - t_2$ ;
- 3)  $t_2 - t_3$ ;
- 4)  $t_3 - t_4$ .
- 5)  $t_4 - t_5$ .

**23.10.** Как направлен индукционный ток в контуре, изображенном на рисунке, при движении полосового магнита? Плоскость контура перпендикулярна плоскости рисунка.

- 1)  ;    2)  ;    3) ток в контуре отсутствует;    4)  $I = \infty$



**23.11.** Как направлен индукционный ток в контуре изображенном на рисунке при движении полосового магнита? (Плоскость контура перпендикулярна плоскости рисунка).

- 1)  ;    2)  ;    3)  $I = \infty$ ;    4) ток в контуре отсутствует.

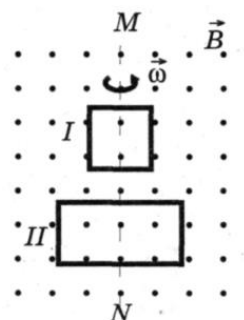
**23.12.** Металлическое кольцо находится в однородном магнитном поле. Вектор индукции  $B$  магнитного поля лежит в плоскости кольца. Кольцо поворачивается вокруг оси, перпендикулярной вектору  $\vec{B}$ , первый раз на  $90^\circ$ , второй раз на  $180^\circ$ . В каком случае ЭДС индукции достигает большего значения, если поворот происходит за одинаковое время?

- 1) при повороте на  $90^\circ$ ;
- 2) в обоих случаях ЭДС одинакова и отлична от нуля;
- 3) при повороте на  $180^\circ$ ;
- 4) в обоих случаях ЭДС одинакова и равна нулю.

**23.13.** Квадратная рамка вращается в однородном магнитном поле вокруг одной из своих сторон. Первый раз ось вращения совпадает с направлением вектора магнитной индукции, второй раз перпендикулярна ему. Ток в рамке

- 1) возникает в обоих случаях;
- 2) не возникает ни в одном из случаев;
- 3) возникает только в первом случае;
- 4) возникает только во втором случае.

**23.14.** В однородном магнитном поле вокруг оси  $MN$  с одинаковой частотой вращаются две рамки. Отношение  $A_{II} : A_I$  амплитудных значений ЭДС индукции, генерируемых в рамках II и I, равно



- 1) 1:2; 2) 2:1; 3) 1:4; 4) 4:1.

**23.15.** В каком случае будет возникать индукционный ток в квадратном витке, находящемся в однородном магнитном поле:

- 1) при поступательном перемещении витка перпендикулярно магнитным линиям;
- 2) при поступательном перемещении витка параллельно магнитным линиям;
- 3) при вращении витка вокруг оси, параллельной магнитным линиям;
- 4) при вращении витка вокруг одной из сторон, перпендикулярной магнитным линиям;
- 5) среди ответов нет правильного.

**23.16.** Рамка равномерно вращается в магнитном поле, перпендикулярном оси вращения. Индукционный ток, возбуждаемый в рамке, максимален в момент,

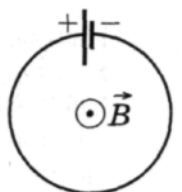
- 1) когда плоскость рамки перпендикулярна магнитному полю;
- 2) когда плоскость рамки параллельна магнитному полю;
- 3) когда плоскость рамки и магнитное поле составляют угол  $45^\circ$ ;
- 4) когда среди ответов нет правильного.

**23.17.** Скорость летящего горизонтально самолета равна 900 км/ч. Найти ЭДС индукции, возникающую на концах крыльев этого самолета, если вертикальная составляющая индукции магнитного поля Земли  $0,5 \cdot 10^{-4}$  Тл, а размах крыльев самолета составляет 12,5 м.

**23.18.** Рамка площадью  $400 \text{ см}^2$ , имеющая 100 витков, вращается в однородном магнитном поле с индукцией 0,01 Тл. Период обращения рамки 0,1 с. Определить максимальное значение ЭДС индукции в рамке. Ось вращения перпендикулярна к линиям индукции магнитного поля.

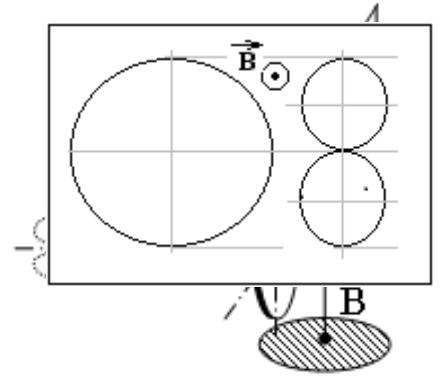
**23.19.** Круговой контур радиусом 0,1 м помещен в однородное магнитное поле, индукция которого равна 0,2 Тл. Плоскость контура перпендикулярна направлению магнитного поля, сопротивление контура 10 Ом. Какой заряд протечет по контуру при повороте его на угол  $60^\circ$ ?

**23.20.** Плоский контур с источником постоянного тока находится во внешнем однородном магнитном поле, вектор индукции которого  $\vec{B}$  перпендикулярен плоскости контура (см. рисунок). На сколько процентов изменится мощность тока в контуре после того, как поле начнет увеличиваться со скоростью  $0,01 \text{ Тл/с}$ ? Площадь контура  $0,1 \text{ м}^2$ , ЭДС источника тока 10 мВ.





**23.21.** Проводящий контур, имеющий форму окружности, радиусом  $r = 15$  см и находящийся в магнитном поле, сложили в виде восьмерки, как показано на рисунке. Сопротивление контура  $R = 0,12$  Ом; индукция магнитного поля  $B = 2,5$  мТл. Какой заряд в микрокулонах протекает при этом по контуру?



**23.22.** Квадратная рамка со стороной  $0,5$  м лежит на столе. Однородное магнитное поле ( $B = 0,4$  Тл), направленное перпендикулярно плоскости рамки, равномерно убывает до нуля в течение  $0,1$  с. Какую работу совершает за это время вихревое электрическое поле в рамке, если ее сопротивление равно  $0,5$  Ом?

**23.23.** Из двух одинаковых проводников изготовили два контура – квадратный и круговой. Оба контура поместили в одной плоскости в изменяющееся во времени магнитное поле. В круговом контуре индуцируется постоянный ток

силой  $0,4$  А. Сила тока в квадратном контуре при этом будет ...

- 1) тока не будет 2)  $0,31$  А 3)  $0,24$  А 4)  $0,18$  А

**23.24.** Плоская замкнутая рамка из одного витка провода, охватывающая прямоугольник площадью  $S = 0,01$  м<sup>2</sup>, лежит на горизонтальной плоскости в однородном вертикальном магнитном поле индукцией  $2$  Тл. Какой заряд протечет по рамке, если ее повернуть на  $180^\circ$  вокруг одной из ее сторон? Сопротивление рамки равно  $0,1$  Ом.

**23.25.** Медное кольцо на горизонтальном коромысле поворачивается вокруг вертикальной оси  $OB$  под действием движущегося магнита  $C$ . Установите соответствие между направлением движения магнита, вращением коромысла с кольцом и направлением индукционного тока в кольце.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

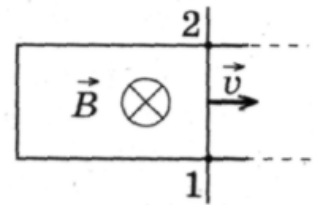
## МАГНИТ

- А) движется по направлению к кольцу, северный полюс обращён к кольцу;
- Б) движется к кольцу, к кольцу обращён южный полюс.

## ПОВОРОТ КОРОМЫСЛА И ТОК В КОЛЬЦЕ

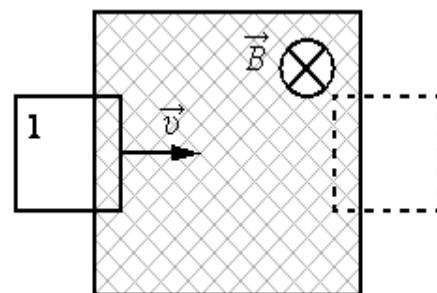
- 1) коромысло с кольцом поворачивается, отталкиваясь от магнита, ток идёт по часовой стрелке;
- 2) коромысло с кольцом поворачивается, отталкиваясь от магнита, ток идёт против часовой стрелки;
- 3) коромысло с кольцом поворачивается, притягиваясь к магниту, ток идёт по часовой стрелке;
- 4) коромысло с кольцом поворачивается, притягиваясь к магниту, ток идёт против часовой стрелки.

**23.26.** Два рельса замкнуты на конце проводником (рисунок, вид сверху). Другой проводник, параллельный ему и имеющий с рельсами надёжный контакт в точках 1 и 2, скользит по ним с постоянной скоростью и в магнитном поле, вектор магнитной индукции которого  $\vec{B}$ . Как направлен индукционный ток на участке цепи 1—2 и каково соотношение потенциалов в точках 1 и 2?



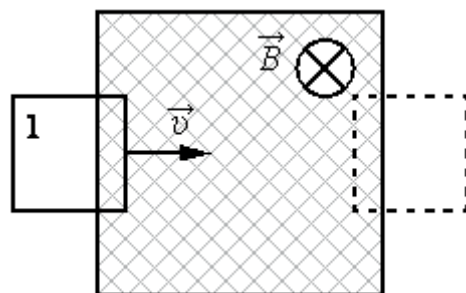
- 1) от 2 к 1  $\varphi_2 > \varphi_1$ ;
- 2) от 1 к 2  $\varphi_2 > \varphi_1$ ;
- 3) от 2 к 1  $\varphi_1 > \varphi_2$ ;
- 4) от 1 к 2  $\varphi_1 > \varphi_2$ .

**23.27.** В заштрихованной области на рисунке действует однородное магнитное поле, направленное перпендикулярно плоскости рисунка,  $B = 0,1$  Тл. Проволочную квадратную рамку сопротивлением  $R = 10$  Ом и стороной  $l = 10$  см перемещают в плоскости рисунка поступательно со скоростью  $v = 1$  м/с. Чему равен индукционный ток в рамке в состоянии 1?

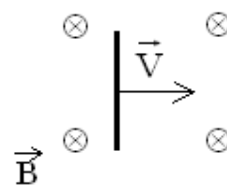


- 1) 1 мА; 2) 5 мА; 3) 10 мА; 4) 20 мА.

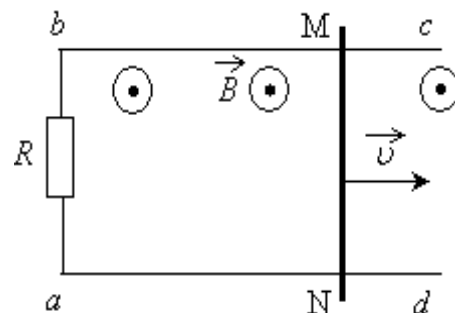
**23.28.** В некоторой области пространства создано однородное магнитное поле (см. рисунок). Квадратная металлическая рамка площадью  $S$  движется через границу этой области с постоянной скоростью  $\vec{v}$ , направленной вдоль плоскости рамки и перпендикулярно вектору магнитной индукции  $\vec{B}$ . ЭДС индукции, генерируемая при этом в рамке, равна  $\mathcal{E}$ . Какой станет ЭДС, если так же будет двигаться квадратная рамка площадью  $4S$ , изготовленная из того же материала?



**23.29.** Горизонтально расположенный проводник длиной 1 м движется равноускоренно в вертикальном однородном магнитном поле, индукция которого равна 0,5 Тл и направлена перпендикулярно проводнику и скорости его движения (см. рисунок). Начальная скорость проводника равна нулю, а его ускорение  $8$  м/с<sup>2</sup>. Какова ЭДС индукции на концах проводника в тот момент, когда он переместился на 1 м?



**23.30.** По параллельным проводникам  $bc$  и  $ad$ , находящимся в магнитном поле с индукцией  $B$ , со скоростью  $v = 1$  м/с скользит проводящий стержень  $MN$ , который находится в контакте с проводниками (см. рисунок). Расстояние между проводниками  $l = 20$  см. Между проводниками подключен резистор сопротивлением  $R = 2$  Ом. Сопротивление стержня и проводников пренебрежимо мало. При движении стержня по резистору  $R$  течет ток  $I = 40$  мА. Какова индукция магнитного поля?



**23.31.** Замкнутый контур из тонкой проволоки помещён в магнитное поле. Плоскость контура перпендикулярна вектору магнитной индукции поля. Площадь контура  $S = 2 \cdot 10^{-3}$  м<sup>2</sup>. В контуре возникают колебания тока с амплитудой  $i_m = 35$  мА, если магнитная индукция поля меняется с течением

времени в соответствии с формулой  $B = a \cdot \cos(bt)$ , где  $a = 6 \cdot 10^{-3}$  Тл,  $b = 3500$  с<sup>-1</sup>. Чему равно электрическое сопротивление контура  $R$ ?

- *Явление самоиндукции. Индуктивность контура. От чего она зависит? Единица индуктивности в СИ. Формула для ЭДС самоиндукции. Правило Ленца при самоиндукции. Энергия магнитного поля тока.*

**23.32.** Учитель продемонстрировал опыт по наблюдению напряжения, возникающего в катушке при пролёте через неё магнита (рис. 1). Напряжение с катушки поступало в компьютерную измерительную систему и отображалось на мониторе (рис. 2).

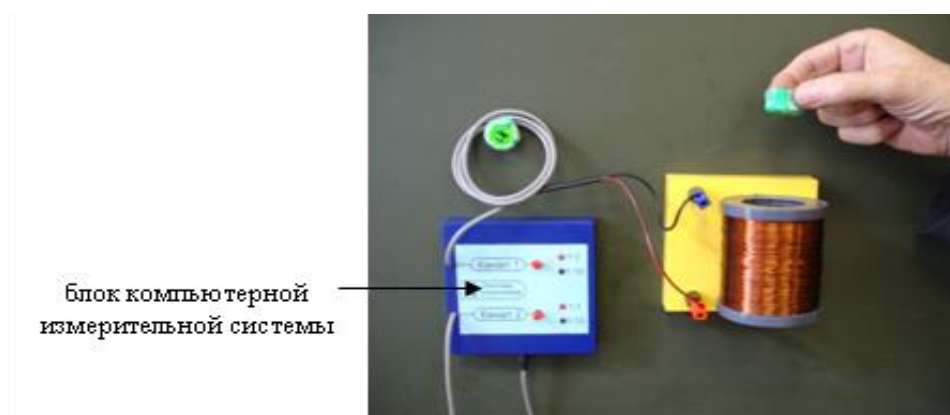


Рис. 1

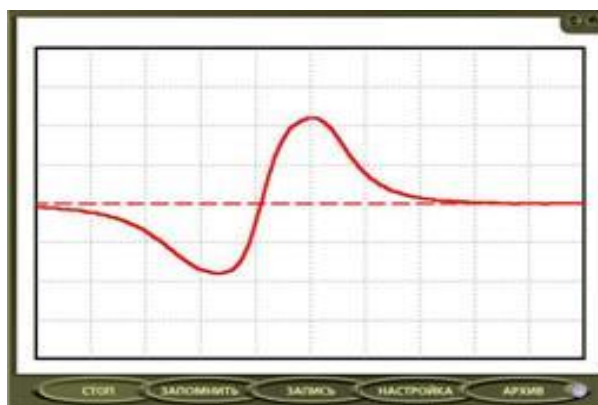


Рис. 2

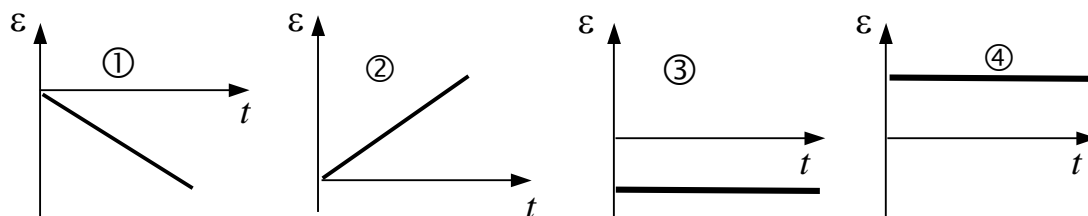
Что исследовалось в опыте?

- 1) Зависимость направления индукционного тока от изменения магнитного потока;
- 2) зависимость силы Ампера от силы тока;

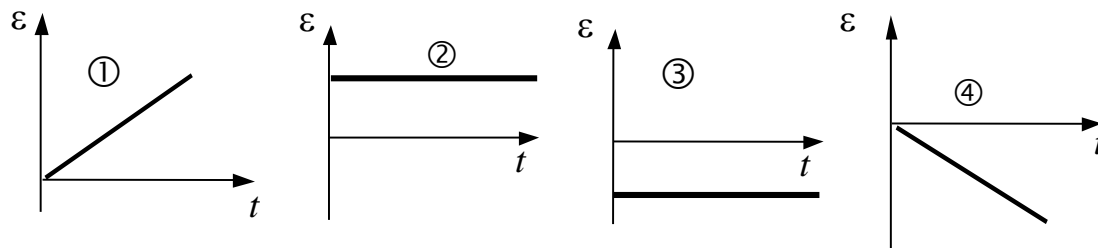
3) возникновение магнитного поля при изменении электрического поля;

4) зависимость ЭДС самоиндукции поля от изменения направления электрического тока.

**23.33.** Ток в катушке равномерно нарастает. Укажите график, изображающий зависимость ЭДС самоиндукции от времени.

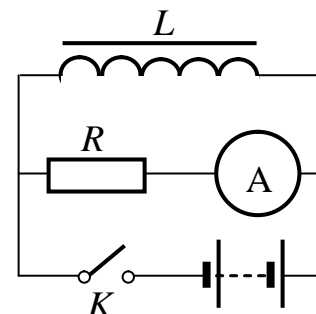


**23.34.** Ток в катушке равномерно убывает. Укажите график, изображающий зависимость ЭДС самоиндукции от времени.

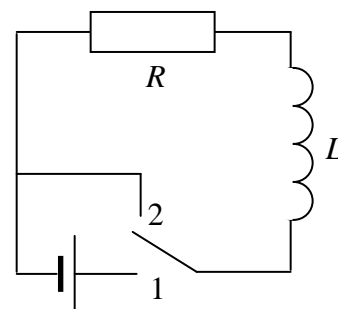


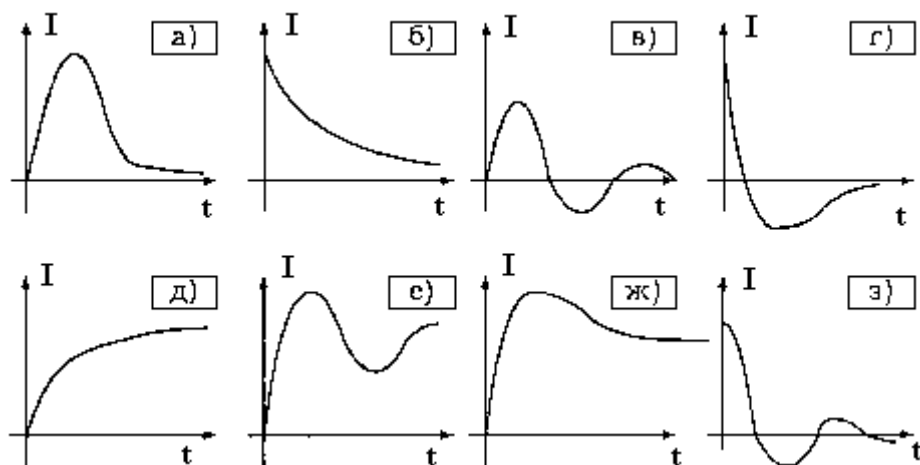
**23.35.** Укажите, как будут направлены токи через сопротивление  $R$  и катушку  $L$  после размыкания ключа  $K$  в цепи на рисунке.

- 1) через  $R$  – влево, через  $L$  – влево;
- 2) через  $R$  – влево, через  $L$  – вправо;
- 3) через  $R$  – вправо, через  $L$  – влево;
- 4) через  $R$  – вправо, через  $L$  – вправо.



**23.36.** Первоначально рубильник в схеме (см. рисунок) находился в положении 1. Выберите из рисунка график зависимости от времени тока  $I$  через сопротивление после переключения рубильника в положение 2.





**23.37.** Первоначально рубильник в схеме, изображенной на рис. к вопросу 23.36, находился в положении 2. Выберите из рис. к вопросу 23.36 график зависимости от времени тока  $I$  через сопротивление после переключения рубильника в положение 1.

**23.38.** На сколько изменится магнитный поток, пронизывающий каждый виток катушки с индуктивностью  $1,25$  Гн, в результате равномерного изменения тока, протекающего через катушку, с  $4$  А до  $20$  А, если катушка содержит  $100$  витков?

- 1)  $0,25$  Вб;                      2)  $0,2$  Вб;    3)  $0,16$  Вб;  
4)  $0,125$  Вб.

**23.39.** Как изменился магнитный поток через катушку индуктивности, если при увеличении силы тока в катушке энергия магнитного поля катушки увеличилась в  $4$  раза?

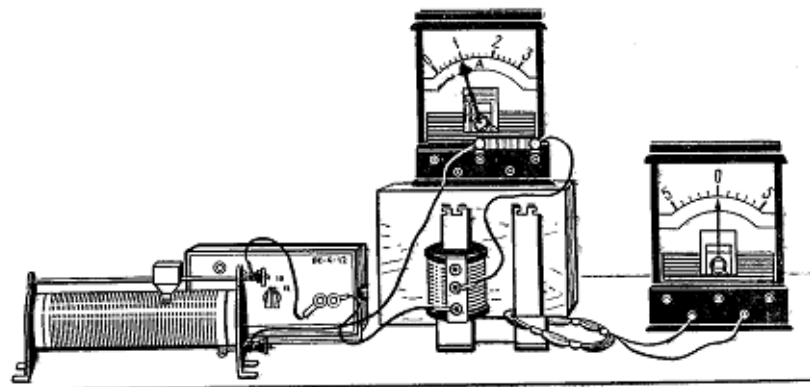
- 1) увеличился в  $4$  раза;                      3) уменьшился в  $4$  раза;  
2) увеличился в  $2$  раза;                      4) остался прежним.

**23.40.** В катушке сила тока равномерно увеличивается со скоростью  $3$  А/с. При этом в ней возникает ЭДС самоиндукции  $15$  В. Чему равна энергия магнитного поля катушки при силе тока в ней  $4$  А?

**23.41.** Какова индуктивность соленоида, если при силе тока  $5$  А через него проходит магнитный поток в  $50$  мВб?

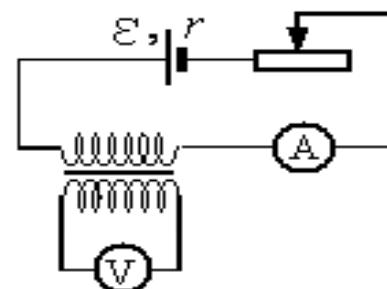
**23.42.** На рисунке изображены две изолированные друг от друга электрические цепи. Первая содержит последовательно соединенные источник тока, реостат, катушку индуктивности и амперметр, а вторая проволочный моток, к концам которого присоединен гальванометр, изображенный на рисунке справа. Катушка и моток надеты на железный сердечник.

Как будут изменяться показания приборов, если катушку, присоединенную к источнику тока, плавно перемещая вверх, снять с сердечника? Ответ поясните, указав, какие физические закономерности вы использовали для объяснения.

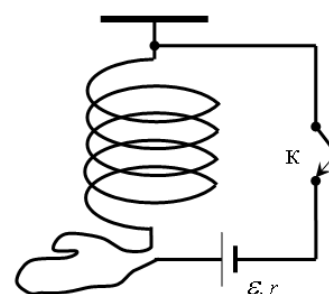


**23.43.** На рисунке приведена электрическая цепь, состоящая из гальванического элемента,

реостата, трансформатора, амперметра и вольтметра. В начальный момент времени ползунок реостата установлен посередине и неподвижен. Опираясь на законы электродинамики, объясните, как будут изменяться показания приборов в процессе перемещения ползунка реостата вправо. ЭДС самоиндукции пренебречь по сравнению с  $\varepsilon$ .



**23.44.** Мягкая пружина из нескольких крупных витков провода подвешена к потолку. Верхний конец пружины подключается к источнику тока через ключ К, а нижний – с помощью достаточно длинного мягкого провода (см. рисунок). Как изменится длина пружины через достаточно большое время после замыкания ключа К? Ответ поясните, указав, какие физические явления и закономерности вы использовали для объяснения.



**23.45.** Катушка, обладающая индуктивностью  $L$ , соединена с источником питания с ЭДС  $\mathcal{E}$  и двумя одинаковыми резисторами  $R$ . Электрическая схема соединения показана на рис. 1. В начальный момент ключ в цепи разомкнут. В момент времени  $t = 0$  ключ замыкают, что приводит к изменениям силы тока, регистрируемым амперметром, как показано на рис. 2. Основываясь на известных физических законах, объясните, почему при замыкании ключа сила тока плавно увеличивается до некоторого нового значения  $-I_1$ . Определите значение силы тока  $I_1$ . Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь.

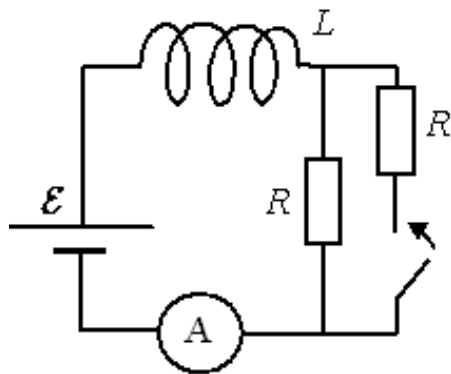


Рис. 1

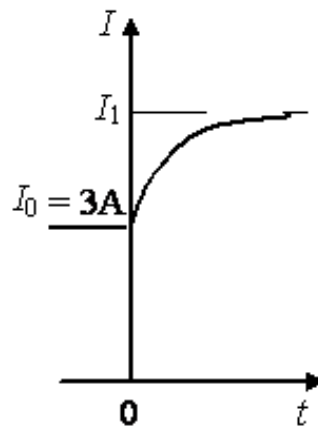
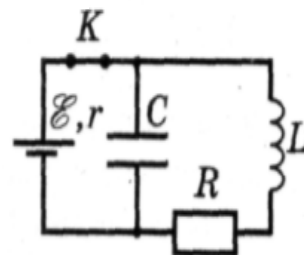
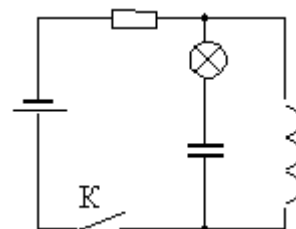


Рис. 2

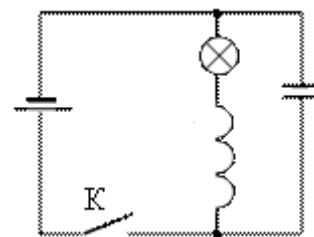
**23.46.** В электрической цепи, состоящей из источника с ЭДС равной 5 В, ключа К, конденсатора емкостью 0,1 мкФ, катушки индуктивностью 0,2 Гн и резистора сопротивлением 1 кОм идет ток (см. рисунок). Какое количество теплоты выделится на резисторе после размыкания ключа, если внутреннее сопротивление источника 1 Ом.



**23.47.** В электрической цепи, показанной на рисунке, ЭДС источника тока равна 4,5 В; емкость конденсатора 2 мФ; индуктивность катушки 20 мГн и сопротивление лампы 5 Ом. В начальный момент времени ключ К замкнут. Какая энергия выделится в лампе после размыкания ключа? Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь. Сопротивлением катушки и проводов пренебречь.



**23.48.** В электрической цепи, показанной на рисунке, ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока соответственно равны 3 В и 0,5 Ом, ёмкость конденсатора 2 мФ, индуктивность катушки 2 мГн. В начальный момент времени ключ К замкнут. Какая энергия выделится в лампе после размыкания ключа? Сопротивлением катушки и проводов пренебречь.

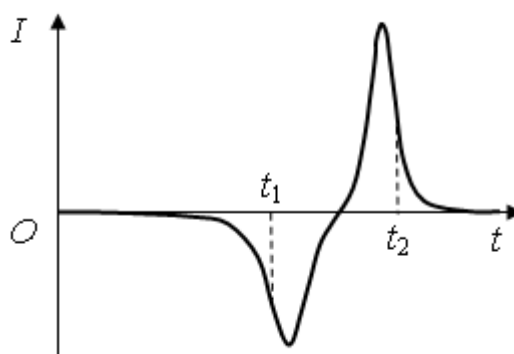
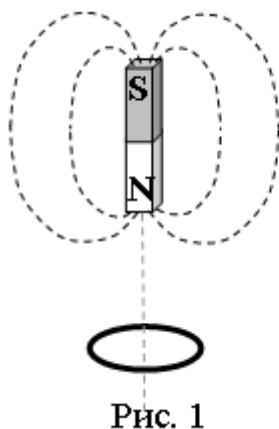


• *Домашнее задание*

**23.49.** Намагниченный стальной стержень начинает свободное падение с нулевой начальной скоростью из положения, изображённого на рис. 1. Пролетая сквозь закреплённое проволочное кольцо, стержень создаёт

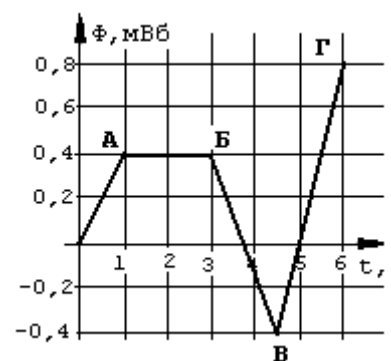


в нём электрический ток, сила которого изменяется со временем так, как показано на рис. 2.



Почему в моменты времени  $t_1$  и  $t_2$  ток в кольце имеет различные направления? Ответ поясните, указав, какие физические явления и закономерности Вы использовали для объяснения. Влиянием тока в кольце на движение магнита пренебречь.

**23.50.** Зависимость от времени магнитного потока  $\Phi$ , пронизывающего виток, показана на рисунке. Чему равен ток в витке в интервале В-Г, если его сопротивление равно  $0,05\text{ Ом}$  ?



**23.51.** Закон электромагнитной индукции заключается в следующем: ЭДС индукции в контуре со знаком минус равна скорости изменения

- 1) силы тока в нём;
- 2) магнитного потока через поверхность, ограниченную контуром;
- 3) магнитной индукции;
- 4) электромагнитной индукции.

**23.52.** За 5 с магнитный поток, пронизывающий проволочную рамку, увеличился от 3 до 8 Вб. Чему равно при этом значение ЭДС индукции в рамке?

- 1) 0,6 В;
- 2) 1 В;
- 3) 1,6 В;
- 4) 25 В.

**23.53.** Проволочное кольцо покоится в магнитном поле, линии индукции которого перпендикулярны плоскости кольца. В первый промежуток времени проекция вектора магнитной индукции на некоторую фиксированную ось линейно растёт от  $B_0$  до  $5B_0$ , во второй — за то же время уменьшается от  $5B_0$  до 0, затем за третий такой же промежуток времени

уменьшается от 0 до  $-5B_0$ . На каких отрезках времени совпадают направления тока в кольце?

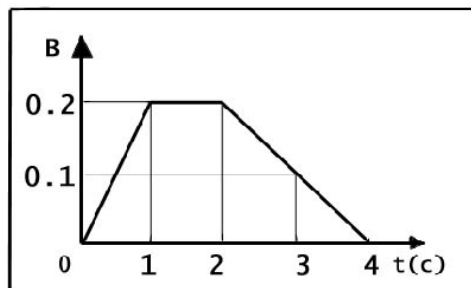
**23.54.** Радиусы двух замкнутых круговых контуров, лежащих в одной плоскости, в которых при одинаковой скорости изменения индукции магнитного поля, пронизывающего эти контуры, возникают ЭДС индукции соответственно 0,16 и 0,04 В, связаны между собой соотношением

- 1)  $R_1 = 8R_2$ ;    2)  $R_1 = 4R_2$ ;    3)  $R_1 = 2R_2$ ;    4)  $2R_1 = R_2$ .

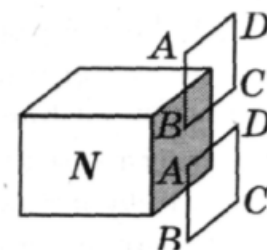
**23.55.** Проволочная рамка, имеющая форму равностороннего треугольника, помещена в однородное магнитное поле с индукцией  $B=0,06$  Тл, направление линий которой составляет угол  $\alpha=30^\circ$  с перпендикуляром к плоскости рамки. Если при равномерном уменьшении индукции до нуля за время  $\Delta t=0,03$  с в рамке, индуцируется Э. Д. С. 30 мВ, то длина стороны рамки равна

- 1) 0,1м;    2) 0,2м;    3) 5см;    4) 15 см.

**23.57.** Проволочная рамка площадью  $100 \text{ см}^2$  помещена в однородное магнитное поле, зависимость индукции которого от времени показана на графике. Плоскость рамки составляет угол в  $30^\circ$  с направлением линий магнитной индукции. Чему равна ЭДС индукции, которая действует в рамке в момент времени  $t = 3\text{с}$ ?



**23.58.** Вблизи северного полюса магнита падает медная рамка  $ABCD$  (рисунок). При прохождении верхнего и нижнего положений рамки, показанных на рисунке, индукционный ток в стороне  $AB$  рамки



- 1) равен нулю в обоих положениях;  
 2) направлен вверх в обоих положениях;  
 3) направлен вниз в обоих положениях;  
 4) направлен вверх и вниз соответственно.

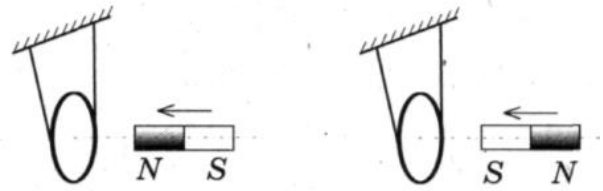
**23.59.** Около полосы медной фольги с большой частотой меняют магнитное поле, вектор индукции которого направлен перпендикулярно пластине. В пластине возникает ток,

- 1) направленный вдоль полосы;  
 2) направленный поперек полосы;  
 3) идущий по окружности в одном направлении;  
 4) идущий по окружности и периодически меняющий направление.

**23.60.** Постоянный магнит вводят в замкнутое алюминиевое кольцо на тонком длинном подвесе (рисунок).

Первый раз — северным полюсом, второй раз южным полюсом. При этом

1) в первом опыте кольцо притягивается к магниту, во втором — кольцо отталкивается от магнита;



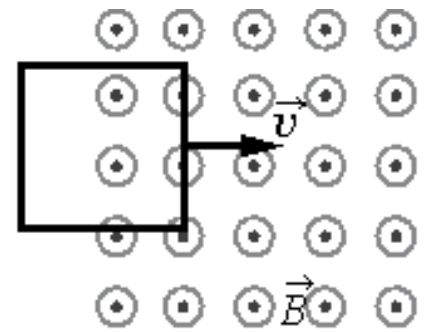
2) в первом опыте кольцо отталкивается от магнита, во втором — кольцо притягивается к магниту;

3) в обоих опытах кольцо притягивается к магниту;

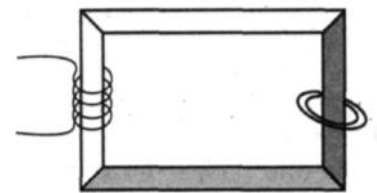
4) в обоих опытах кольцо отталкивается от магнита.

**23.61.** В некоторой области пространства создано однородное магнитное поле (см. рисунок).

Квадратная металлическая рамка движется через границу этой области с постоянной скоростью  $v$ , направленной вдоль плоскости рамки и перпендикулярно вектору магнитной индукции  $B$ . ЭДС индукции, генерируемая при этом в рамке, равна  $\mathcal{E}$ . Какой станет ЭДС, если рамка будет двигаться со скоростью  $v/4$ ?



**23.62.** На сердечник в виде сплошной массивной рамки из стали квадратного сечения (рисунок) намотана катушка из изолированного проводника и надето кольцо. Вихревое электрическое поле при пропускании по катушке периодически меняющегося тока возникает



1) только вдоль стержней сердечника;

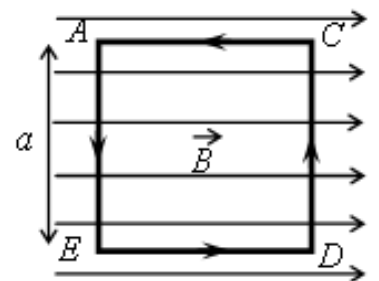
2) только внутри стержней сердечника поперек его сечения;

3) только в кольце по его периметру;

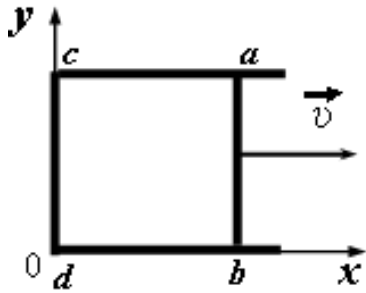
4) в кольце по периметру и в сердечнике поперек его сечения.

**23.63.** На непроводящей горизонтальной поверхности стола лежит

жёсткая рамка массой  $m$  из однородной тонкой проволоки, согнутая в виде квадрата  $ACDE$  со стороной  $a$ . Рамка находится в однородном горизонтальном магнитном поле, вектор индукции перпендикулярен сторонам  $AE$  и  $CD$  и равен по модулю  $B$ . По рамке течёт ток в направлении, указанном стрелками. При какой минимальной силе тока рамка начнет поворачиваться вокруг стороны  $CD$ ?



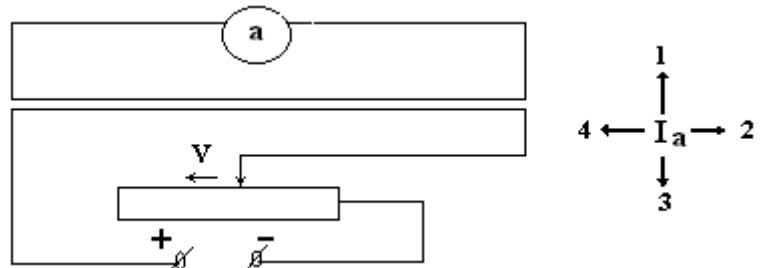
**23.64.** По П-образному проводнику  $acdb$  постоянного сечения скользит со скоростью  $\vec{v}$  медная перемычка  $ab$  длиной  $l$  из того же материала и такого же сечения. Проводники, образующие контур, помещены в постоянное однородное магнитное поле, вектор индукции которого направлен перпендикулярно плоскости проводников (см. рисунок). Какова индукция магнитного поля  $B$ , если в тот момент, когда  $ab = ac$ , разность потенциалов между точками  $a$  и  $b$  равна  $U$ ? Сопротивление между проводниками в точках контакта пренебрежимо мало, а сопротивление проводов велико.



**23.65.** В проводнике индуктивностью  $50 \text{ мГн}$  сила тока в течение  $0,1 \text{ с}$  равномерно возрастает с  $5 \text{ А}$  до некоторого конечного значения. При этом в проводнике возбуждается ЭДС самоиндукции, равная  $5 \text{ В}$ . Определите конечное значение силы тока в проводнике.

- 1)  $5 \text{ А}$ ;                      2)  $10 \text{ А}$ ;  
 2) 3)  $15 \text{ А}$ ;                4)  $20 \text{ А}$ .

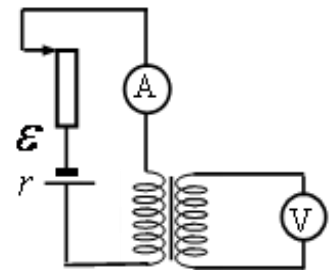
**23.66.** Ползунок реостата движется так, как показано на рисунке. Укажите, как при



этом, будет направлен ток в цепи на участке  $a$ .

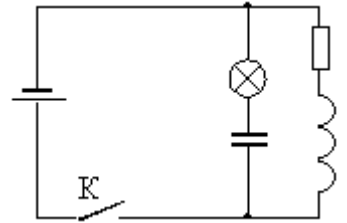
**23.67.** На железное кольцо намотано в один слой  $200$  витков. Чему равна энергия магнитного поля, если при токе  $2,5 \text{ А}$  магнитный поток в железе  $0,6 \text{ мВб}$ ?

**23.68.** В катушке индуктивностью  $0,6 \text{ Гн}$  сила тока равна  $20 \text{ А}$ . Какова энергия магнитного поля катушки? Как изменится энергия, если сила тока уменьшится вдвое?

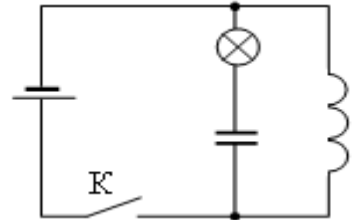


**23.69.** На рисунке приведена электрическая цепь, состоящая из гальванического элемента, реостата, трансформатора, амперметра и вольтметра. В начальный момент времени ползунок реостата установлен в крайнее верхнее положение и неподвижен. Опираясь на законы электродинамики, объясните, как будут изменяться показания приборов в процессе перемещения ползунка реостата вниз. ЭДС самоиндукции пренебречь по сравнению с  $\varepsilon$ .

**23.70.** В электрической цепи, показанной на рисунке, ЭДС источника тока равна 12 В; емкость конденсатора 2 мФ; индуктивность катушки 5 мГн, сопротивление лампы 5 Ом и сопротивление резистора 3 Ом. В начальный момент времени ключ К замкнут. Какая энергия выделится в лампе после размыкания ключа? Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь. Сопротивлением катушки и проводов пренебречь.



**23.71.** В электрической цепи, показанной на рисунке, ЭДС источника тока равна 9 В; емкость конденсатора 10 мФ; индуктивность катушки 20 мГн и сопротивление резистора 3 Ом. В начальный момент времени ключ К замкнут. Какая энергия выделится в лампе после размыкания ключа? Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь. Сопротивлением катушки и проводов пренебречь.



## Занятие 24. Электромагнитные колебания и волны.

- *Идеальный электрический колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в колебательном контуре. Процесс возникновения электромагнитных колебаний в контуре. Уравнения гармонических колебаний в контуре для заряда и напряжения на конденсаторе. Формула Томсона для периода колебаний.*
- *Превращения энергии в колебательном контуре. Полная энергия контура.*

**24.1.** На какие вопросы Вы ответите «да»?

- 1) Гармонические колебания являются периодическими?
  - 2) в реальном колебательном контуре всегда присутствуют потери энергии;
  - 3) возможно ли сложение колебаний;
  - 4) изменяется ли амплитуда при гармонических колебаниях?
- 1) 4, 1;                      2) 1, 3;                                      3) 1, 2, 3; 4) 3,  
4.

**24.2.** Как определяется период свободных колебаний в идеальном колебательном контуре?

- 1)  $\sqrt{LC}$  ;                      2)  $1/\sqrt{LC}$  ;                      3)  $2\pi\sqrt{LC}$  ;                      4)  $2\pi/\sqrt{LC}$  .

**24.3.** В колебательном контуре при разрядке конденсатора ток исчезает не сразу, а постепенно уменьшается. Это связано с явлением

- 1) инерции;
- 2) электростатической индукции;
- 3) самоиндукции; 4) термоэлектронной эмиссии.

**24.4.** Заряженный конденсатор замыкают на катушку. Активное сопротивление проводов и катушки ничтожно. Заряд на положительно заряженной пластине конденсатора

- 1) монотонно возрастет до некоторого максимального значения;
- 2) монотонно спадет до нуля;
- 3) будет колебаться от начального значения до нуля и обратно;
- 4) будет колебаться от начального значения до противоположного, периодически меняя знак.

**24.5.** В колебательном контуре в начальный момент времени напряжение на конденсаторе максимально. Через какую долю периода  $T$  электромагнитных колебаний напряжение на конденсаторе станет равным нулю?

- 1)  $T/4$ ;                      2)  $T/2$ ;                      3)  $3T/4$ ; 4)  $T$ .

**24.6.** Как изменится частота колебаний в контуре, если его индуктивность увеличить в два раза, а емкость – в четыре раза?

- 1) уменьшится в  $\sqrt{8}$  раз;                      2) увеличится в  $\sqrt{8}$  раз;  
3) уменьшится в 8 раз;                      4) увеличится в 8 раз.

**24.7.** Максимальное напряжение на конденсаторе при колебаниях в контуре равно 50 В, емкость конденсатора равна 0,1 мкФ, индуктивность 1 мГн. Уравнение колебаний заряда на конденсаторе имеет вид:

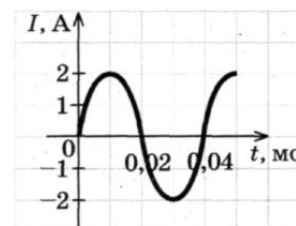
- 1)  $q = 50 \cos(10^{-5} t)$  (мкКл);                      2)  $q = 5 \cos 10^5 t$  (мкКл);  
3)  $q = 50 \cos(10^5 \pi t)$  (мкКл);                      4)  $q = 5 \cos(2 \cdot 10^5 \pi t)$  (мкКл).

**24.8.** Амплитудное значение заряда на конденсаторе равно 2,0 мкКл. Чему равно значение заряда на конденсаторе через  $1/6$  часть периода колебаний после достижения этого значения?

- 1) 4,0 мкКл;    2) 2,0 мкКл;    3) 1,7 мкКл;    4) 1,0 мкКл.

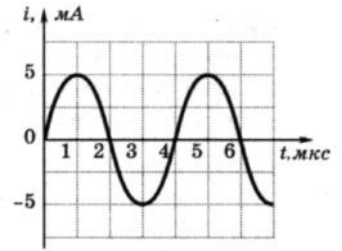
**24.9.** Если сила тока в электрической лампочке, питаемой от генератора переменного тока, меняется с течением времени согласно графику на рисунке, то период колебаний напряжения на клеммах лампы равен

- 1) 0,01 мс;    2) 0,02 мс;    3) 0,04 мс;    4) 25 мс.



**24.10.** На рисунке приведен график зависимости силы тока от времени в колебательном контуре. Период колебаний энергии магнитного поля катушки равен

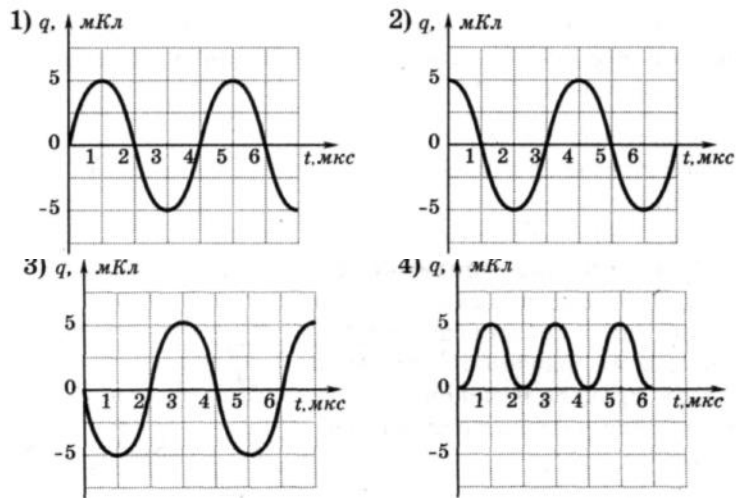
- 1) 1 мкс;      2) 2 мкс;      3) 4 мкс;      4) 8 мкс.



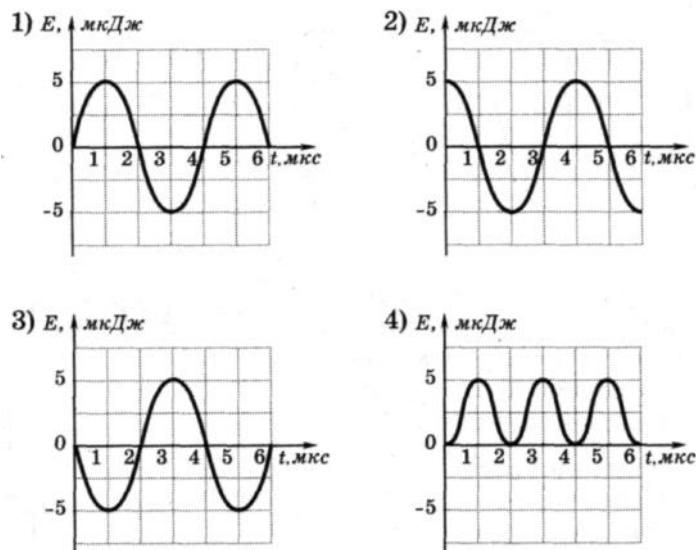
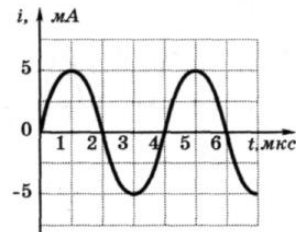
**24.11.** На рисунке к заданию 24.10 приведен график силы тока от времени в колебательном контуре. Сколько раз энергия магнитного поля катушки достигает максимального значения в течение первых 6 мкс после начала отсчета?

- 1) 1 раз;      3) 2 раза;      3) 3 раза;      4) 4 раза.

**24.12.** На рисунке к заданию 24.10 приведен график зависимости силы тока от времени в колебательном контуре. На каком из графиков правильно показан процесс изменения заряда конденсатора?

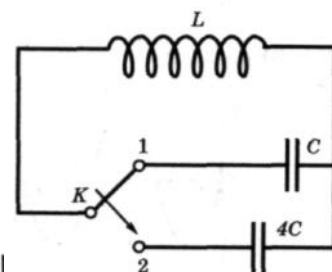


**24.13.** На рисунке приведен график зависимости силы тока от времени в колебательном контуре. На каком из графиков правильно показан процесс изменения энергии магнитного поля катушки?



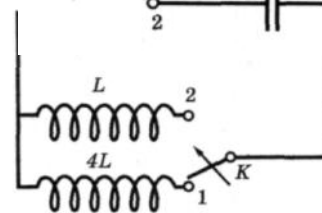
**24.14.** Как изменится частота собственных электромагнитных колебаний в контуре (см. рисунок), если ключ К перевести из положения 1 в положение 2?

- 1) увеличится в 4 раза;      3) уменьшится в 4 раза;  
2) увеличится в 2 раза;      4) уменьшится в 2 раза.



**24.15.** Как изменится частота собственных электромагнитных колебаний в контуре (см. рисунок), если ключ К перевести из положения 1 в положение 2?

- 1) уменьшится в 2 раза;      3) увеличится в 2 раза;  
2) уменьшится в 4 раза;      4) увеличится в 4 раза.



**24.16.** В таблице показано, как изменялся заряд конденсатора с течением времени в колебательном контуре, подключенном к источнику переменного тока.

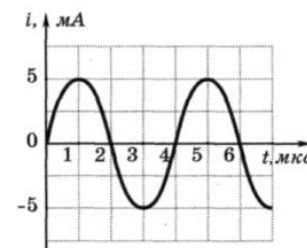
$t, 10^{-6} \text{ с}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$q, 10^{-9} \text{ Кл}$	2	1,42	0	-1,42	-2	-1,42	0	1,42	2	1,42

При какой индуктивности катушки в контуре наступит резонанс, если емкость конденсатора равна 50 пФ?

- 1)  $47,6 \cdot 10^3 \text{ Гн}$ ;      3)  $3,2 \cdot 10^{-2} \text{ Гн}$ ;  
2) 31 Гн;      4)  $8 \cdot 10^{-3} \text{ Гн}$ .

**24.17.** На рисунке приведен график зависимости силы тока от времени в колебательном контуре при свободных колебаниях. Если емкость конденсатора увеличить в 4 раза, то период собственных колебаний контура станет равным

- 1) 2 мкс;      3) 8 мкс;      4) 16 мкс.



**24.18.** Последовательно соединены конденсатор, катушка индуктивности и резистор. Если при неизменной частоте и амплитуде колебания напряжения на концах цепи увеличивать емкость конденсатора от 0 до  $\infty$ , то амплитуда колебаний силы тока в цепи будет

- 1) монотонно убывать;  
2) монотонно возрастать;  
3) сначала возрастать, затем убывать;  
4) сначала убывать, затем возрастать.

**24.19.** Последовательно соединены конденсатор, катушка индуктивности и резистор. Если при неизменной частоте и амплитуде вынужденных колебаний напряжения на концах цепи уменьшать индуктивность катушки от  $\infty$  до 0, то амплитуда колебаний силы тока в цепи будет

- 1) монотонно убывать;  
2) монотонно возрастать;



- 3) сначала возрастать, затем убывать;
- 4) сначала убывать, затем возрастать.

**24.20.** Емкость конденсатора, включенного в цепь переменного тока, равна  $6 \text{ мкФ}$ . Уравнение колебаний напряжения на конденсаторе имеет вид:  $U = 50 \cdot \cos(10^3 t)$ , где все величины выражены в СИ. Определите амплитуду колебаний силы тока.

- 1)  $0,003 \text{ А}$ ;    2)  $0,3 \text{ А}$ ;    3)  $0,58 \text{ А}$ ;    4)  $50 \text{ А}$ .

**24.21.** В колебательном контуре, состоящем из конденсатора, катушки индуктивностью  $0,01 \text{ Гн}$  и ключа, после замыкания ключа возникают электромагнитные колебания, причем максимальная сила тока в катушке составляет  $4 \text{ А}$ . Чему равно максимальное значение энергии электрического поля в конденсаторе в ходе колебаний? Ответ выразите в мДж.

**24.22.** Колебания заряда в колебательном контуре описываются уравнением  $q = 0,001 \cdot \sin(600\pi t)$ . Какой ток течет в катушке индуктивности в момент времени  $t = 2 \text{ мс}$  ?

**24.23.** Через какое время, считая от начала колебаний, заряд на обкладках конденсатора станет равен половине амплитудного заряда? Частота колебаний в контуре  $10 \text{ МГц}$ .

**24.24.** Через какое время, считая от начала колебания, энергия электрического поля конденсатора станет равна энергии магнитного поля катушки? Период колебаний в контуре  $2 \text{ мкс}$ .

**24.25.** Батарея из двух последовательно соединенных конденсаторов емкостью  $0,01 \text{ Ф}$  каждый заряжена до напряжения  $1000 \text{ В}$  и в начальный момент времени подключена к катушке индуктивностью  $0,1 \text{ мГн}$  так, что образовался колебательный контур. Спустя время  $0,5 \text{ мс}$  один из конденсаторов пробивается. Если сопротивление между его обкладками становится равным нулю, то чему будет равна амплитуда заряда на непробитом конденсаторе?

**24.26.** В колебательном контуре частота собственных колебаний  $30 \text{ кГц}$ , при замене конденсатора частота стала  $40 \text{ кГц}$ . Если оба конденсатора соединить в данном контуре последовательно, то чему станет равна частота колебаний?

**24.27.** Колебания силы тока в цепи, содержащей идеальную катушку, описываются уравнением:  $I = 0,8 \cdot \sin 12,5\pi t$ , где все величины выражены в СИ. Индуктивность катушки равна  $0,5 \text{ Гн}$ . Определите амплитуду колебаний напряжения на катушке.

- 1)  $10 \text{ В}$ ;    2)  $5\pi \text{ В}$ ;    3)  $0,5\pi \text{ В}$ ;    4)  $0,5 \text{ В}$ .

**24.28.** В идеальном колебательном контуре амплитуда колебаний силы тока в катушке индуктивности равна  $I_1 = 10$  мА, а амплитуда колебаний заряда конденсатора –  $q_1 = 5$  нКл. В момент времени  $t$  заряд конденсатора  $q = 3$  нКл. Найдите силу тока в катушке в этот момент.

**24.29.** В таблице показано, как менялся ток в катушке колебательного контура. Вычислите по этим данным ёмкость конденсатора, если индуктивность катушки равна 4 мГн.

$t \cdot 10^{-6}, \text{ с}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$I \cdot 10^{-3}, \text{ А}$	4	2,83	0	-2,83	-4	-2,83	0	2,83	4	2,83

- 1)  $2 \cdot 10^{-10}$  Ф;    2)  $4 \cdot 10^{-10}$  Ф;    3)  $6 \cdot 10^{-10}$  Ф;    4)  $8 \cdot 10^{-10}$  Ф.

**24.30.** Простой колебательный контур содержит конденсатор емкостью  $C = 1$  мкФ и катушку индуктивности  $L = 0,01$  Гн. Какой должна быть емкость конденсатора, чтобы циклическая частота колебаний электрической энергии в контуре увеличилась на  $2 \cdot 10^4 \text{ с}^{-1}$ ?

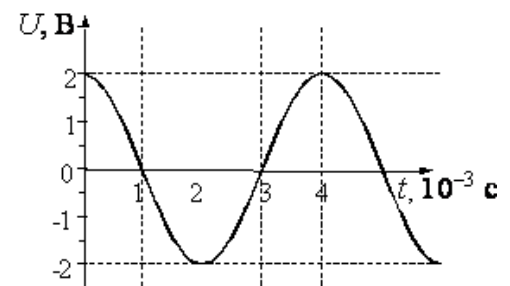
**24.31.** В таблице показано, как менялся ток в катушке колебательного контура при свободных колебаниях. Вычислите по этим данным энергию конденсатора в момент времени  $5 \cdot 10^{-6}$  с, если индуктивность катушки 4 мГн.

$t \cdot 10^{-6}, \text{ с}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$I \cdot 10^{-3}, \text{ А}$	4	2,83	0	-2,83	-4	-2,83	0	2,83	4	2,83

- 1)  $3,2 \cdot 10^{-8}$  Дж;    2)  $5,3 \cdot 10^{-8}$  Дж;    3)  $1,6 \cdot 10^{-8}$  Дж;    4)  $1,2 \cdot 10^{-8}$  Дж.

**24.32.** Напряжение на клеммах конденсатора в колебательном контуре меняется с течением времени согласно графику на рисунке. Какое преобразование энергии происходит в контуре в промежутке от  $2 \cdot 10^{-3}$  с до  $3 \cdot 10^{-3}$  с?

- 1) энергия магнитного поля катушки уменьшается от максимального значения до 0;
- 2) энергия магнитного поля катушки преобразуется в энергию электрического поля конденсатора;
- 3) энергия электрического поля конденсатора увеличивается до максимального значения;
- 4) энергия электрического поля конденсатора преобразуется в энергию магнитного поля катушки.



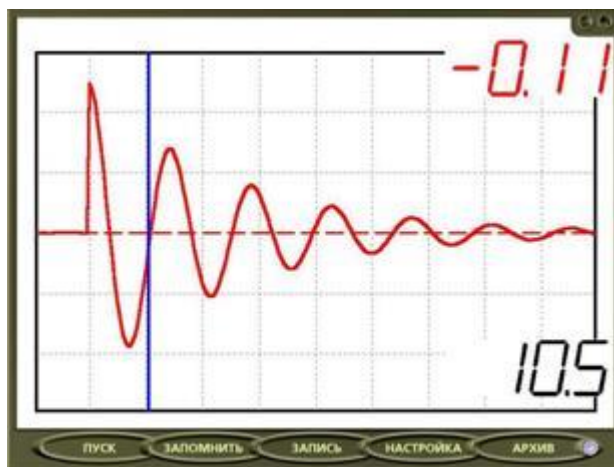
**24.33.** В идеальном колебательном контуре происходят свободные электромагнитные колебания. В таблице показано, как изменялся заряд конденсатора в колебательном контуре с течением времени.

$t \cdot 10^{-6}, \text{с}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$q \cdot 10^{-9}, \text{Кл}$	2	1,42	0	-1,42	-2	-1,42	0	1,42	2	1,42

Вычислите по этим данным максимальное значение силы тока в катушке. Ответ выразите в мА, округлив его до десятых.

**24.34.** В двух идеальных колебательных контурах происходят незатухающие электромагнитные колебания. Амплитудное значение силы тока в первом контуре 3 мА. Каково амплитудное значение силы тока во втором контуре, если период колебаний в нем в 3 раза больше, а максимальное значение заряда конденсатора в 6 раз больше, чем в первом?

- 1) 23 мА; 2) 32 мА; 3) 3 мА; 4) 6 мА.



**24.35.** В идеальном колебательном контуре амплитуда колебаний силы тока в катушке индуктивности  $I_m = 5 \text{ мА}$ , а амплитуда напряжения на конденсаторе  $U_m = 2,0 \text{ В}$ . В момент времени  $t$  напряжение на конденсаторе равно 1,2 В. Найдите силу тока в катушке в этот момент.

**24.36.** Колебательный контур состоит из катушки индуктивности и конденсатора. В нём наблюдаются гармонические электромагнитные колебания с периодом  $T = 6 \text{ мкс}$ . Максимальный заряд одной из обкладок конденсатора при этих колебаниях равен  $4 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$ . Каким будет модуль заряда этой обкладки в момент времени  $t = 1,5 \text{ мкс}$ , если в начальный момент времени её заряд равен нулю?

- 1) 0; 2)  $2 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$ ; 3)  $4 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$ ; 4)  $8 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$ .

**24.37.** Как изменится частота свободных электромагнитных колебаний в контуре, если воздушный промежуток между пластинами конденсатора заполнить диэлектриком с диэлектрической проницаемостью  $\epsilon = 3$ ?

**24.38.** Учитель собрал цепь, представленную на рис. 1, соединив катушку с конденсатором. Сначала конденсатор был подключён к источнику напряжения, затем переключатель был переведён в положение 2.

Напряжение с катушки индуктивности поступает в компьютерную измерительную систему, и результаты отображаются на мониторе (рис. 2).

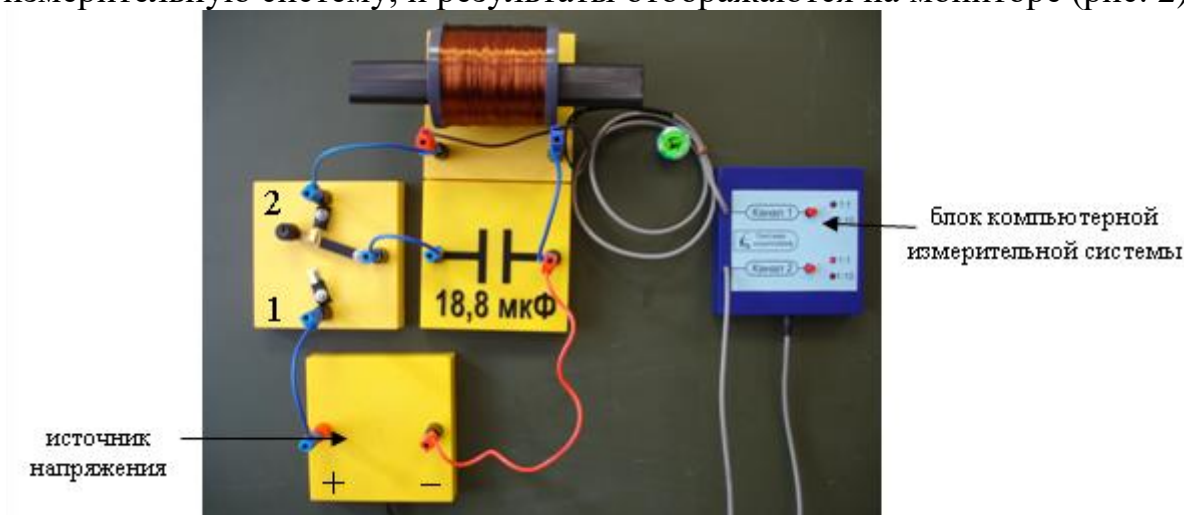


Рис. 1

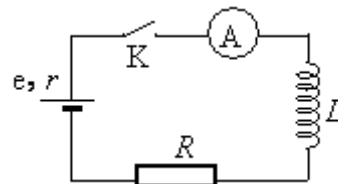
Рис. 2

Что исследовалось в опыте?

- 1) явление электромагнитной индукции;
- 2) вынужденные электромагнитные колебания;
- 3) свободные электромагнитные колебания;
- 4) автоколебательный процесс в генераторе.

**24.39.** К колебательному контуру подсоединили источник тока, на клеммах которого напряжение гармонически меняется с частотой  $\nu$ . Индуктивность  $L$  катушки колебательного контура можно плавно менять от максимального значения  $L_{\max}$  до минимального  $L_{\min}$ , а ёмкость его конденсатора постоянна. Студент постепенно уменьшал индуктивность катушки от максимального значения до минимального и обнаружил, что амплитуда силы тока в контуре всё время возрастала. Опираясь на свои знания по электродинамике, объясните наблюдения студента.

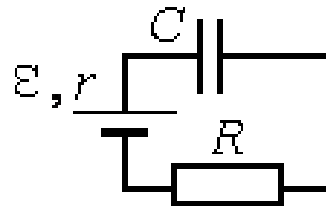
**24.40.** В схеме, показанной на рисунке, ключ  $K$  замыкают в момент времени  $t = 0$ . Показания амперметра в последовательные моменты времени приведены в таблице.



$t$ , мс	0	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700
$I$ , мА	0	23	38	47	52	55	57	59	59	60	60

Определите ЭДС источника, если сопротивление резистора  $R = 100$  Ом. Сопротивлением проводов и амперметра, активным сопротивлением катушки индуктивности и внутренним сопротивлением источника пренебречь.

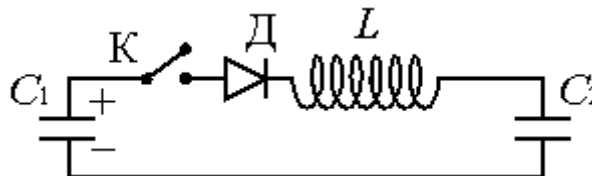
**24.41.** Конденсатор подключен к источнику тока последовательно с резистором  $R = 10$  кОм (см. рисунок). Результаты измерений напряжения между обкладками конденсатора представлены в таблице. Точность измерения напряжения  $\Delta U = \pm 0,1$  В.



$t$ , с	0	1	2	3	4	5	6	7
$U$ , В	0	3,8	5,2	5,7	5,9	6,0	6,0	6,0

Оцените силу тока в цепи в момент  $t = 2$  с. Сопротивлением проводов и внутренним сопротивлением источника тока пренебречь.

**24.42.** К конденсатору  $C_1$  через диод и катушку индуктивности  $L$  подключён конденсатор ёмкостью  $C_2 = 2$  мкФ. До замыкания ключа  $K$  конденсатор  $C_1$  был заряжен до напряжения  $U = 50$  В, а конденсатор  $C_2$  не заряжен. После замыкания ключа система перешла в новое состояние равновесия, в котором напряжение на конденсаторе  $C_2$  оказалось равным  $U_2 = 20$  В. Какова ёмкость конденсатора  $C_1$  (активное сопротивление цепи пренебрежимо мало)?



- *Переменный ток. Закон изменения напряжения и силы переменного тока с течением времени.*
- *Действующие значения напряжения и силы переменного тока.*
- *Ёмкостное, индуктивное и полное сопротивления цепи переменного тока.*
- *Принцип устройства и назначение трансформатора. Коэффициент трансформации. Связь коэффициента трансформации с числом витков в первичной и вторичной обмотке. Повышающий и понижающий трансформаторы.*

**24.42.** Конденсатор емкости  $C$  включают в цепь переменного тока с напряжением, меняющимся по закону  $U = U_0 \sin \omega t$ . По какому закону будет меняться ток  $I$  через конденсатор?

1)  $I = U_0 \omega C \cos \omega t$ ; 2)

$I = U_0 \omega \sin \omega t$ ;

3)  $I = U_0 \omega C \cos(\omega t + \pi/4)$ ; 4)

$I = U_0 \omega C \sin(\omega t + \pi/4)$ ;

5)  $I = -U_0 \omega C \cos \omega t$ ; 6)

$I = -U_0 \omega C \sin \omega t$ ;

7) среди ответов нет правильного.

**24.43.** На лампочке, включенной в цепь переменного тока, выделяется мощность  $W$ . Какая мощность  $W_1$  будет выделяться на лампочке, если с ней последовательно включить идеальный диод (сопротивление идеального диода в прямом направлении равно нулю, а в обратном – бесконечно велико)?

1)  $W_1 = W$ ;      2)  $W_1 = 2W$ ;      3)  $W_1 = \frac{W}{2}$ ;

4)  $W_1 = 3W$ ;      5)  $W_1 = \frac{W}{3}$ .

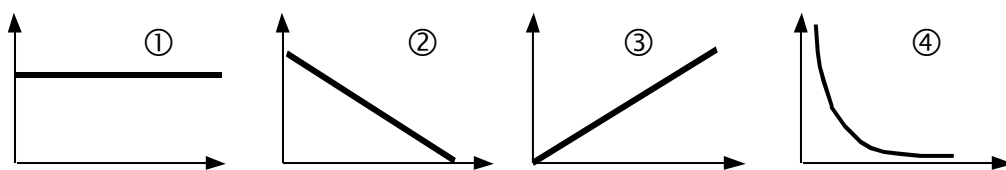
**24.44.** Напряжение в цепи переменного тока изменяется в пределах от  $+100$  до  $-100$  В. Чему равно действующее значение напряжения?

1)  $+100$  В;      2)  $-100$  В;      3)  $200$  В;      4)  $71,4$  В;      5)  $141$  В.

**24.45.** Электрическая цепь состоит из активного сопротивления  $R$  и индуктивности  $L$ . Сравнить силу тока в цепи, если в цепь включить: а) источник постоянной ЭДС; б) источник переменной ЭДС.

- 1) в обоих случаях сила тока будет одинакова;
- 2) в случае а сила тока будет больше, чем в случае б;
- 3) в случае б сила тока будет больше, чем в случае а;
- 4) может быть по разному, в зависимости от соотношения между  $R$  и  $L$ .

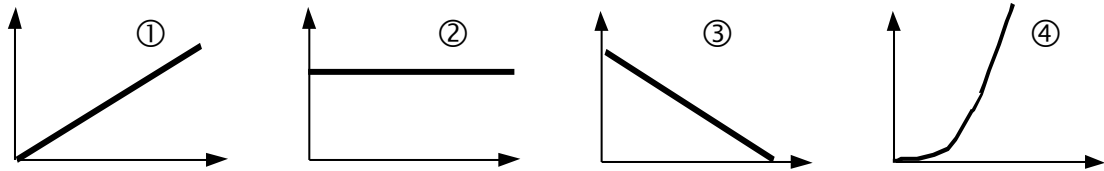
**24.46.** Укажите график, на котором изображена верная зависимость емкостного сопротивления от частоты переменного тока.



**24.47.** Укажите формулу для индуктивного сопротивления цепи переменного тока.

- 1)  $\sqrt{\frac{C}{L}}$ ;      2)  $\frac{R}{2L}$ ;      3)  $2\pi\nu L$ ;      4)  $\frac{1}{\sqrt{LC}}$ ;      5)  $2\pi c\sqrt{LC}$ .

**24.48.** Укажите график, на котором изображена верная зависимость индуктивного сопротивления от величины индуктивности.

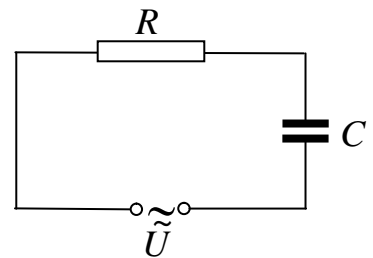


**24.49.** Конденсатор емкостью 1 мкФ и резистор сопротивлением 3 кОм соединены последовательно в цепь переменного тока частотой 50 Гц. Определить полное сопротивление цепи.

- 1)  $Z = 3,18$  кОм;      2)  $Z = 6,18$  кОм;  
3)  $Z = 4,37$  кОм;      4)  $Z = 3,0$  кОм.

**24.50.** По какой формуле определяется полное сопротивление цепи переменного тока, показанной на рисунке?

- 1)  $R$ ;      2)  $R + \omega C$ ;  
3)  $\frac{R}{R + \frac{1}{\omega C}}$ ;      4)  $\sqrt{R^2 + (\omega C)^2}$ ;  
5)  $\sqrt{R^2 + \frac{1}{(\omega C)^2}}$ .



**24.51.** Сила тока через резистор меняется по закону  $i = 36\sin 128t$ . Действующее значение силы тока в цепи равно

- 1) 36 А;      2) 72 А;      3) 128 А;      4) 25 А.

**24.52.** По участку цепи с некоторым сопротивлением  $R$  проходит переменный ток. Как изменится выделяемая мощность на этом участке цепи, если действующее значение силы тока на нем увеличить в 2 раза, а его сопротивление уменьшить в 2 раза?

- 1) не изменится;      3) уменьшится в 2 раза;  
2) увеличится в 2 раза;      4) увеличится в 4 раза.

**24.53.** Какое физическое явление лежит в основе работы трансформатора?

- 1) явление возникновения магнитного поля вокруг проводника с током;  
2) явление электростатической индукции;  
3) явление самоиндукции;  
4) явление электромагнитной индукции;

5) явление электромагнитного резонанса.

**24.54.** Каким образом осуществляется передача энергии из первичной обмотки трансформатора во вторичную?

- 1) через конденсатор, пропускающий только переменный ток;
- 2) через провода, соединяющие обмотки трансформатора;
- 3) с помощью переменного электрического поля, проходящего через обе обмотки;
- 4) с помощью электромагнитных волн;
- 5) с помощью переменного магнитного поля, проходящего через обе обмотки.

**24.55.** Как изменяются ток  $I_1$  в первичной и ток  $I_2$  во вторичной обмотках трансформатора при уменьшении активного сопротивления, подключенного ко вторичной обмотке?

- 1)  $I_1$  уменьшается,  $I_2$  уменьшается;
- 2)  $I_1$  увеличивается,  $I_2$  увеличивается;
- 3)  $I_1$  уменьшается,  $I_2$  увеличивается;
- 4)  $I_1$  увеличивается,  $I_2$  уменьшается;
- 5) среди ответов нет правильного.

**24.56.** Расходует ли трансформатор энергию в холостом режиме? Если да, то на что она расходуется?

- 1) Энергия не расходуется, так как во вторичной обмотке ток не протекает;
- 2) энергия расходуется на тепловые потери в первичной обмотке и на нагревание сердечника трансформатора при его перемагничивании;
- 3) энергия расходуется на нагревание проводов в первичной и вторичной обмотках трансформатора;
- 4) энергия не расходуется, так как амплитуда колебаний напряжения в первичной и вторичной обмотках постоянна.

**24.57.** Что произойдет, если трансформатор, рассчитанный на переменное напряжение первичной цепи, равное 127 В, включить в сеть постоянного напряжения величиной 110 В?

- 1) На выходе трансформатора будет постоянное напряжение, равное напряжению на его входе;
- 2) на выходе трансформатора напряжение будет равно нулю, так как при постоянном токе ЭДС индукции не возникает;
- 3) так как активное сопротивление обмоток мало, в первичной обмотке будет протекать очень большой ток, и она сгорит;



4) на выходе трансформатора будет постоянное напряжение, равное напряжению на входе, умноженному на коэффициент трансформации.

**24.58.** В первичной обмотке идеального трансформатора содержится 200 витков, ток в ней 0,5 А, и к ней подведена мощность 1 кВт. Напряжение на вторичной обмотке 200 В. Сколько витков содержит вторичная обмотка?

- 1) 10;      2) 20;      3) 40;      4) 50;  
5) 2000.

**24.59.** Напряжение на концах первичной обмотки трансформатора 110 В, сила тока в ней 0,1 А. Напряжение на концах вторичной обмотки 220 В, сила тока в ней 0,04 А. Чему равен КПД трансформатора?

- 1) 120 %;      2) 93 %;      3) 80 %;      4) 67 %.

**24.60.** Паяльник, рассчитанный на напряжение  $U = 220$  В, подключили в сеть с напряжением  $U_2 = 110$  В. Как изменилась мощность, потребляемая паяльником? Сопротивление спирали паяльника считать постоянным.

- 1) уменьшилась в 4 раза;      3) уменьшилась в 2 раза;  
2) увеличилась в 2 раза;      4) увеличилась в 4 раза.

**24.61.** На штепсельных вилках некоторых бытовых электрических приборов имеется надпись: «6 А, 250 В». Определите максимально допустимую мощность электроприборов, которые можно включать, используя такие вилки.

- 1) 1500 Вт;      2) 41,6 Вт;      3) 1,5 Вт;      4) 0,024 Вт.

**24.62.** Напряжение на концах первичной обмотки трансформатора 220 В, сила тока в ней 1 А. Напряжение на концах вторичной обмотки 22 В. Какой была бы сила тока во вторичной обмотке при коэффициенте полезного действия трансформатора 100 %?

- 1) 0,1 А;      2) 1 А;      3) 10 А;      4) 100 А.

**24.63.** Напряжение на концах первичной обмотки трансформатора 127 В, сила тока в ней 1 А. Напряжение на концах вторичной обмотки 12,7 В, сила тока в ней 8 А. Каков КПД трансформатора?

- 1) 100 %;      2) 90 %;      3) 80 %;      4) 70 %.

**24.64.** Напряжения на концах первичной и вторичной обмоток ненагруженного трансформатора  $U_1 = 220$  В и  $U_2 = 11$  В. Каково отношение числа витков в первичной обмотке к числу витков во вторичной  $N_1/N_2$ ?

- 1) 10;      2) 20;      3) 30;      4) 40.

**24.65.** По участку цепи сопротивлением  $R$  идет переменный ток, меняющийся по гармоническому закону. В некоторый момент времени

действующее значение напряжения на этом участке цепи уменьшили в 2 раза, а его сопротивление уменьшили в 4 раза. При этом мощность тока

- 1) уменьшилась в 4 раза;
- 2) не изменилась;
- 3) уменьшилась в 8 раз;
- 4) увеличилась в 2 раза.

**24.66.** Основное назначение электрогенератора заключается в преобразовании

- 1) механической энергии в электрическую энергию;
- 2) электрической энергии в механическую энергию;
- 3) различных видов энергии в механическую энергию;
- 4) механической энергии в различные виды энергии.

**24.67.** Основное назначение электродвигателя заключается в преобразовании

- 1) механической энергии в электрическую энергию;
- 2) электрической энергии в механическую энергию;
- 3) внутренней энергии в механическую энергию;
- 4) механической энергии в различные виды энергии.

• *Электромагнитные волны. Механизм возникновения электромагнитных волн. Скорость распространения электромагнитных волн. Связь между длиной волны и скоростью распространения электромагнитных волн.*

• *Свойства электромагнитных волн. Поперечный характер электромагнитных волн. График электромагнитной волны.*

• *Излучение и прием электромагнитных волн. Что представляет собой открытый колебательный контур? Почему закрытый колебательный контур не излучает электромагнитные волны? Шкала ЭМВ.*

**24.68.** Скорость распространения электромагнитных волн

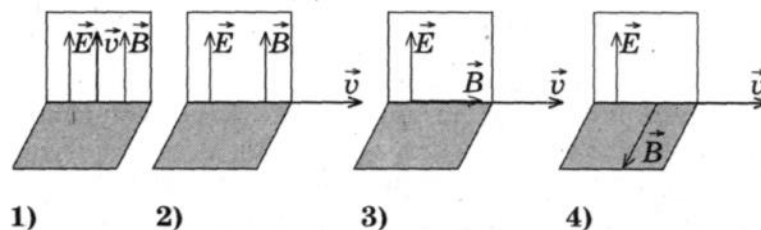
- 1) имеет максимальное значение в вакууме;
- 2) имеет максимальное значение в диэлектриках;
- 3) имеет максимальное значение в металлах;
- 4) одинакова в любых средах.

**24.69.** Излучение электромагнитных волн происходит

- 1) при равномерном прямолинейном движении заряда;
- 2) при равномерном прямолинейном движении двух разноименных зарядов во взаимно перпендикулярных направлениях;
- 3) при ускоренном движении заряда;
- 4) среди ответов нет правильного.

**24.70.** На каком из рисунков правильно показано взаимное направление векторов напряженности электрического поля  $E$ , индукции

магнитного поля  $B$  и скорости распространения в вакууме электромагнитной волны ?



**24.71.** Параллельно какой координатной оси распространяется плоская электромагнитная волна, если в некоторый момент времени в точке с координатами  $(x, y, z)$  напряженность электрического поля  $E = (0, 0, E)$ , а индукция магнитного поля  $B = (0, B, 0)$ ?

- 1) Параллельно оси  $X$ ;
- 2) параллельно оси  $Z$ ;
- 3) параллельно оси  $Y$ ;
- 4) такая волна невозможна.

**24.72.** При прохождении электромагнитных волн в воздухе происходят колебания

- 1) молекул воздуха;
- 2) плотности воздуха;
- 3) напряженности электрического и индукции магнитного полей;
- 4) концентрации кислорода.

**24.73.** При распространении электромагнитной волны в вакууме

- 1) происходит только перенос энергии;
- 2) происходит только перенос импульса;
- 3) происходит перенос и энергии, и импульса;
- 4) не происходит переноса ни энергии, ни импульса.

**24.74.** Заряженная частица излучает электромагнитные волны в вакууме

- 1) только при движении с ускорением;
- 2) только при движении с постоянной скоростью;
- 3) только в состоянии покоя;
- 4) в состоянии покоя или при движении с постоянной скоростью.

**24.75.** Какое утверждение правильное?

Излучение электромагнитных волн происходит при

А — движении электрона в линейном ускорителе;

Б — колебательном движении электронов в антенне;

- 1) только А;
- 2) и А, и Б;
- 3) только Б;
- 4) ни А, ни Б.

**24.76.** Какое утверждение верно?

В теории электромагнитного поля Максвелла

А — переменное электрическое поле порождает вихревое магнитное поле

Б — переменное магнитное поле порождает вихревое электрическое поле

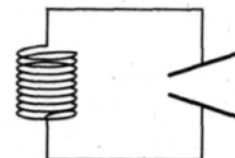
- 1) только А; 2) только Б; 3) и А, и Б; 4) ни А, ни Б.

**24.77.** Явлением, доказывающим, что в электромагнитной волне вектор напряженности электрического поля колеблется в направлении, перпендикулярном направлению распространения электромагнитной волны, является

- 1) интерференция; 3) поляризация;  
2) отражение; 4) дифракция.

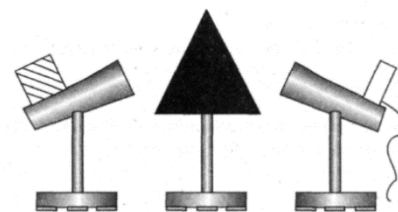
**24.78.** Известно, что при раздвигании пластин конденсатора в колебательном контуре происходит излучение электромагнитных волн. В ходе излучения амплитудное значение напряжения на конденсаторе

- 1) возрастает;  
2) не изменяется;  
3) убывает;  
4) ответ зависит от начального заряда на конденсаторе.



**24.79.** На рисунке показан опыт, в котором изучаются свойства электромагнитных волн. Этот эксперимент показывает, что они могут

- 1) отражаться; 3) преломляться;  
2) интерферировать; 4) огибать препятствия.



**24.80.** Укажите сочетание тех параметров электромагнитной волны, которые изменяются при переходе волны из воздуха в стекло.

- 1) скорость и длина волны; 3) длина волны и частота;  
2) частота и скорость; 4) амплитуда и частота.

**24.81.** Какое явление характерно для электромагнитных волн, но не является общим свойством волн любой природы?

- 1) поляризация; 3) дифракция;  
2) преломление; 4) интерференция.

**24.82.** Радиостанция работает на частоте  $0,75 \cdot 10^8$  Гц. Какова длина волны, излучаемой антенной радиостанции (скорость распространения электромагнитных волн  $300\,000$  км/с.) ?

- 1) 2,25 м; 2) 4 м; 3)  $2,25 \cdot 10^{-3}$  м; 4)  $4 \cdot 10^{-3}$  м.

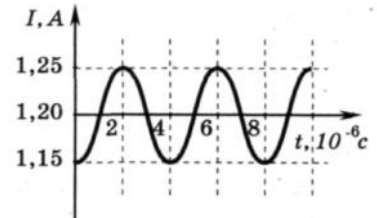
**24.83.** Контур радиоприемника настроен на длину волны 50 м. Чтобы контур был настроен на волну 25 м, нужно индуктивность катушки

- 1) увеличить в 2 раза; 2) уменьшить в 2 раза;  
3) уменьшить в 4 раза; 4) увеличить в 4 раза.

**24.84.** В первых экспериментах по изучению распространения электромагнитных волн в воздухе были измерены длина волны  $\lambda = 50$  см и частота излучения  $\nu = 500$  МГц. На основе этих неточных данных было получено значение скорости света в воздухе, равное примерно

- 1) 100 000 км/с; 2) 200 000 км/с; 3) 250 000 км/с; 4) 300 000 км/с.

**24.85.** На рисунке показан график колебаний силы тока в колебательном контуре с антенной. Определите длину электромагнитной волны, излучаемой антенной.



- 1)  $1,2 \cdot 10^3$  м; 2)  $0,83 \cdot 10^3$  м; 3)  $7,5 \cdot 10^2$  м; 4)  $6 \cdot 10^2$  м.

**24.86.** На какую длину волны нужно настроить радиоприемник, чтобы слушать радиостанцию, которая вещает на частоте 101,7 МГц?

- 1) 2,950 км; 2) 2,950 м; 3) 2,950 дм; 4) 2,950 см.

**24.87.** Катушка с индуктивностью 30 мкГн присоединяется к плоскому конденсатору с площадью пластин  $0,01$  м<sup>2</sup> и расстоянием между ними 0,1 мм. Найти диэлектрическую проницаемость среды, заполняющей пространство между пластинами, если контур настроен на длину волны 750 м.

**24.88.** При настройке колебательного контура радиопередатчика его индуктивность уменьшили. Как при этом изменятся следующие три величины: период колебаний тока в контуре, частота излучаемых волн, длина волны излучения? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Период колебаний тока в контуре	Частота излучаемых волн	Длина волны излучения

**24.89.** Как инфракрасное излучение воздействует на живой организм?

- 1) вызывает фотоэффект; 2) нагревает облучаемую поверхность; 3) охлаждает облучаемую поверхность; 4) способствует загару.

**24.90.** Электромагнитное излучение оптического диапазона испускают

- 1) возбужденные атомы и молекулы вещества; 2) атомы и молекулы в стационарном состоянии; 3) электроны, движущиеся в проводнике, по которому течет

переменный ток;

4) возбужденные ядра атомов.

**24.91.** Скорость распространения гамма-излучения в вакууме

- 1) равна  $3 \cdot 10^8$  м/с;      3) равна  $3 \cdot 10^2$  м/с;  
2) зависит от частоты;    4) зависит от энергии.

**24.92.** Выберите среди электромагнитных волн, излучаемых Солнцем, волны с минимальной частотой.

- 1) инфракрасное излучение;      2) ультрафиолетовое излучение;  
3) видимое излучение;          4) рентгеновское излучение.

**24.93.** Выберите среди электромагнитных волн, излучаемых Солнцем, те у которых длина волны минимальна.

- 1) видимый свет;                      2) рентгеновское излучение;  
3) инфракрасное излучение;      4) ультрафиолетовое излучение.

**24.94.** Какие из указанных устройств являются основными частями радиоприемника?

- а) детектирующее устройство;      б) приемная антенна;  
в) передающая антенна;              г) модулирующее устройство;  
д) генератор высокой частоты;      е) фильтр.

1) в, г, д;                      2) а, б, г;                                      3) б, г, е; 4) а, б, е.

**24.95.** Какие из указанных устройств являются основными частями радиопередатчика?

- а) детектирующее устройство;      б) приемная антенна;  
в) передающая антенна;              г) модулирующее устройство;  
д) генератор высокой частоты;      е) фильтр.

1) в, г, д;                      2) а, б, г;                                      3) б, г, е; 4) а, б, е.

**24.96.** Во сколько раз надо увеличить мощность передатчика, чтобы увеличить дальность радиосвязи в 2 раза?

- 1) увеличить в 2 раза;                      2) увеличить в 4 раза;  
3) увеличить в 9 раз;                      4) увеличить в 8 раз;  
5) увеличит в 16 раз;                      б) среди ответов нет

правильного.

**24.97.** Амплитудная модуляция высокочастотных электромагнитных колебаний в радиопередатчике используется для

- 1) увеличения мощности радиостанции;  
2) изменения амплитуды высокочастотных колебаний со звуковой частотой;

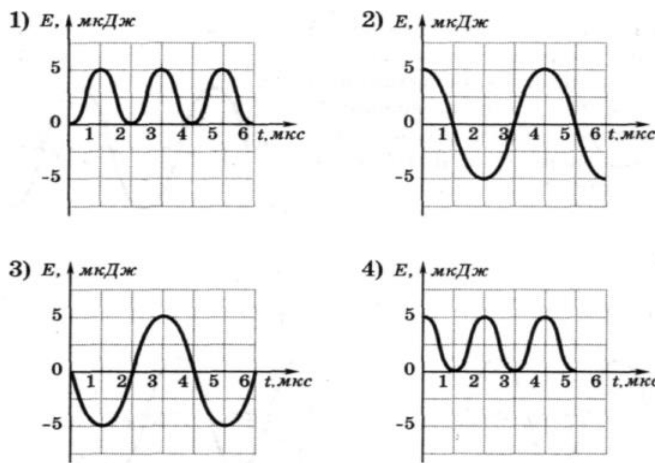
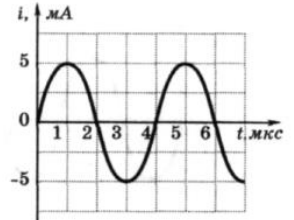
- 3) изменения амплитуды колебаний звуковой частоты;
- 4) задания определенной частоты излучения данной радиостанции.

• *Домашнее задание*

**24.98.** Как изменится период собственных колебаний контура, если его индуктивность увеличить в 20 раз, а емкость уменьшить в 5 раз?

- 1) увеличится в 2 раза;
- 2) увеличится в 4 раза;
- 3) уменьшится в 2 раза;
- 4) уменьшится в 4 раза.

**24.99.** На рисунке приведен график зависимости силы тока от времени в колебательном контуре. На каком из графиков правильно показан процесс изменения энергии электрического поля конденсатора?

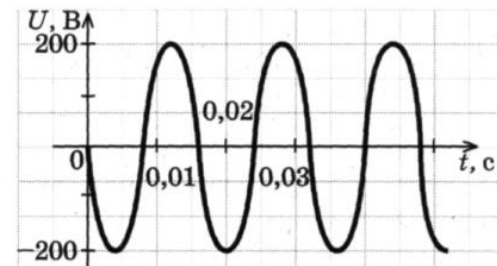


**24.100.** Колебательный контур состоит из конденсатора емкостью  $C$  и катушки индуктивностью  $L$ . Как изменится период свободных электромагнитных колебаний в этом контуре, если емкость конденсатора и индуктивность катушки увеличить в 3 раза?

- 1) увеличится в 3 раза;
- 2) не изменится;
- 3) уменьшится в 3 раза;
- 4) увеличится в 9 раз.

**24.101.** На рисунке показан график изменения напряжения на выходе генератора с течением времени. Чему равен период колебаний напряжения?

- 1) 50 с;
- 2) 0,017 с;
- 3) 60 с;
- 4) 0,02 с.



**24.102.** Изменения электрического заряда конденсатора в колебательном контуре происходят по закону  $q = 0,01\cos 20t$ . Чему равен период колебаний заряда (в секундах)?

**24.103.** В таблице показано, как менялся ток в катушке идеального колебательного контура при свободных колебаниях. Вычислите по этим данным максимальный заряд конденсатора.

$t \cdot 10^{-6}, \text{ с}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$I \cdot 10^{-3}, \text{ А}$	4	2,83	0	-2,83	-4	-2,83	0	2,83	4	2,83

- 1)  $7,9 \cdot 10^{-8}$  Кл; 2)  $1,3 \cdot 10^{-8}$  Кл; 3)  $9,4 \cdot 10^{-9}$  Кл; 4)  $5,1 \cdot 10^{-9}$  Кл.

**24.104.** В идеальном колебательном контуре, состоящем из конденсатора и катушки индуктивности, амплитуда силы тока  $I_m = 50$  мА. В таблице приведены значения разности потенциалов на обкладках конденсатора, измеренные с точностью до 0,1 В в последовательные моменты времени.

$t \cdot 10^{-6}, \text{ с}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8
$U, \text{ В}$	0	2,8	4	2,8	0	-2,8	-4	-2,8	0

Найдите значение электроёмкости конденсатора.

**24.105.** В двух идеальных колебательных контурах происходят незатухающие электромагнитные колебания. Максимальное значение заряда конденсатора во втором контуре равно 6 мкКл. Амплитуда колебаний силы тока в первом контуре в 2 раза меньше, а период его колебаний в 3 раза меньше, чем во втором контуре. Определите максимальное значение заряда конденсатора в первом контуре.

**24.106.** Заряженный конденсатор емкостью 2 мкФ подключен к катушке с индуктивностью 80 мГн. Через какое время от момента подключения энергия электрического поля станет равной энергии магнитного поля?

**24.107.** Колебательный контур состоит из катушки индуктивности и двух одинаковых конденсаторов, соединенных параллельно. Период собственных колебаний контура 0,02 с. Чему будет равен период, если конденсаторы включить последовательно?

**24.108.** Амплитуда напряжения на конденсаторе колебательного контура 220 В, а амплитуда силы тока в катушке 2 мА. Чему равны сила тока и напряжения в тот момент, когда энергия электрического поля конденсатора равна энергии магнитного поля катушки?

**24.109.** В основе работы электрогенератора на ГЭС лежит

- 1) действие магнитного поля на проводник с электрическим током;
- 2) явление электромагнитной индукции;
- 3) явление самоиндукции;
- 4) действие электрического поля на электрический заряд.



**24.110.** В основе работы электродвигателя лежит

- 1) действие магнитного поля на проводник с электрическим током;
- 2) электростатическое взаимодействие зарядов;
- 3) явление самоиндукции;
- 4) действие электрического поля на электрический заряд.

**24.111.** Трансформатор, содержащий в первичной обмотке 840 витков, повышает напряжение с 220 до 660 В. Сколько витков содержится во вторичной обмотке?

- 1) 2520;                      2) 840;                                      3) 280;    4)  
1680.

**24.112.** Максимальное напряжение в колебательном контуре, состоящем из катушки индуктивностью 5 мкГн и конденсатора емкостью 13330 пФ, равно 1,2 В. Определить действующее значение силы тока в контуре и максимальное значение магнитного потока, если число витков равно 28.

**24.113.** Сопротивление 200 Ом и конденсатор подключены параллельно к источнику переменного тока с циклической частотой 2500 рад/с. Найдите емкость конденсатора, если амплитудное значение силы тока через сопротивление 1 А, а через конденсатор 2А.

**24.114.** В цепь переменного тока включены последовательно активное сопротивление 15 Ом, индуктивное сопротивление 30 Ом и емкостное сопротивление 22 Ом. Каково полное сопротивление цепи?

**24.115.** Амплитудное значение синусоидальной ЭДС с частотой 50 Гц равно 100 В. Начальная фаза равна нулю. Найти величину ЭДС в момент времени 1/300 с.

**24.116.** Напряжение на концах участка цепи, по которому течет переменный ток, изменяется с течением времени по закону  $U=U_0\sin(\omega t+\pi/6)$  В. В момент времени  $t=T/12$  мгновенное напряжение равно 10 В. Определить амплитуду напряжения.

**24.117.** Сила тока в первичной обмотке трансформатора 0,5 А. Напряжение на ее концах составляет 220 В. Сила тока во вторичной обмотке 11 А, напряжение на ее концах 9,5 В. Определить КПД трансформатора.

**24.118.** Генератор переменного тока с ЭДС  $e(t) = E_0 \cos \omega t$  ( $E_0 = 304$  В) и пренебрежимо малым внутренним сопротивлением соединен проводами поперечного сечения  $S = 1$  см<sup>2</sup> с потребителем сопротивлением  $R = 5$  Ом, находящимся на расстоянии  $L = 1$  км. Какая средняя мощность  $P$  передается потребителю по линии электропередачи, сделанной из проводника с удельным сопротивлением  $\rho = 2,8 \cdot 10^{-8}$  Ом·м. Ответ выразите в киловаттах и округлите до целых.

**24.119.** В радиоволне, распространяющейся в вакууме со скоростью  $v$ , происходят колебания векторов напряженности электрического поля  $E$  и индукции магнитного поля  $B$ . При этих колебаниях векторы  $E$ ,  $B$ ,  $v$  имеют следующую взаимную ориентацию

- 1)  $\vec{E} \perp \vec{B}$ ,  $\vec{E} \parallel \vec{v}$ ,  $\vec{B} \parallel \vec{v}$
- 2)  $\vec{E} \perp \vec{B}$ ,  $\vec{E} \perp \vec{v}$ ,  $\vec{B} \perp \vec{v}$
- 3)  $\vec{E} \parallel \vec{B}$ ,  $\vec{E} \perp \vec{v}$ ,  $\vec{B} \perp \vec{v}$
- 4)  $\vec{E} \parallel \vec{B}$ ,  $\vec{E} \parallel \vec{v}$ ,  $\vec{B} \parallel \vec{v}$

**24.120.** Заряженная частица не излучает электромагнитные волны в вакууме при

- 1) равномерном прямолинейном движении;
- 2) равномерном движении по окружности;
- 3) колебательном движении;
- 4) любом движении с ускорением.

**24.121.** Скорость распространения рентгеновского излучения в вакууме

- 1)  $3 \cdot 10^8$  м/с;
- 2)  $3 \cdot 10^2$  м/с;
- 3) зависит от частоты;
- 4) зависит от энергии.

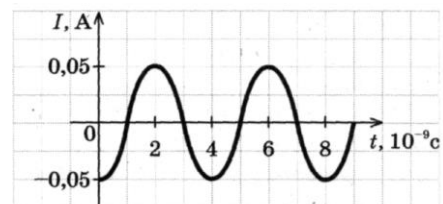
**24.122.** Согласно теории Максвелла электромагнитные волны излучаются

- 1) только при равноускоренном движении по прямой;
- 2) только при гармонических колебаниях заряженных частиц;
- 3) только при равномерном движении заряженных частиц по окружности;
- 4) при любом движении заряженных частиц с ускорением.

**24.123.** Длина электромагнитной волны в воздухе равна  $6 \cdot 10^{-7}$  м. Чему равна частота колебаний вектора напряженности электрического поля в этой волне?

- 1)  $10^{14}$  Гц;
- 2)  $5 \cdot 10^{14}$  Гц;
- 3)  $10^{13}$  Гц;
- 4)  $5 \cdot 10^{13}$  Гц.

**24.124.** На рисунке показан график колебаний силы тока в колебательном контуре с антенной. Определите длину электромагнитной волны, излучаемой антенной.



**24.125.** Радиостанция работает на частоте 60 МГц. Определите длину электромагнитных волн, излучаемых антенной радиостанции.

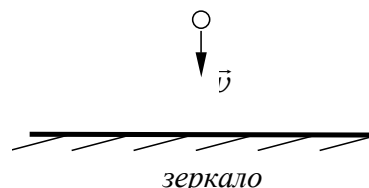
- 1) 0,5 м;      2) 6 м;      3) 5 м;      4) 10 м.

**24.126.** Колебательный контур состоит из конденсатора емкостью 888 пФ и катушки с индуктивностью 2 мГн. На какую длину волны настроен контур?

**24.127.** Колебательный контур, состоящий из воздушного конденсатора с двумя пластинами по  $100 \text{ см}^2$  каждая и катушки с индуктивностью 1 мкГн резонирует на волну длиной 10 м. Найти расстояние между пластинами конденсатора.

## Занятие 25. Геометрическая оптика

- *Прямолинейное распространение света. Опытные факты, доказывающие это. Световой луч. Скорость распространения света.*
- *Законы отражения света.*
- *Законы преломления света. Абсолютный и относительный показатели преломления.*
- *Связь между абсолютным показателем преломления вещества и скоростью распространения света в веществе.*
- *Связь между частотой, периодом и длиной волны при переходе света из одной среды в другую*



**25.1.** Свет падает на плоское зеркало под углом  $\alpha$ . Каким станет угол между отраженным и падающим лучом, если зеркало повернуть на угол  $\varphi$  относительно оси, проходящей через точку падения луча и перпендикулярной плоскости падения?

- 1)  $\alpha - \varphi$ ;      2)  $2(\alpha - \varphi)$ ;      3)  $\alpha + \varphi$ ;      4)  $2(\alpha + \varphi)$ .

**25.2.** Человек приближается к зеркалу со скоростью  $U$ . Как и с какой скоростью будет смещаться относительно зеркала его изображение?

- 1) Не будет смещаться;

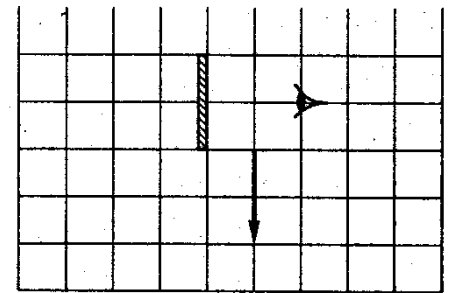
- 2) будет приближаться со скоростью  $U$ ;
- 3) будет удаляться со скоростью  $U$ ;
- 4) будет приближаться со скоростью  $2U$ .

**25.3.** Угловая высота Солнца над горизонтом  $\alpha = 20^\circ$ . Как надо расположить плоское зеркало, чтобы отраженные лучи направить вертикально вверх?

- 1)  $45^\circ$  к горизонту;
- 2)  $90^\circ$  к горизонту;
- 3)  $35^\circ$  к горизонту;
- 4)  $25^\circ$  к горизонту.

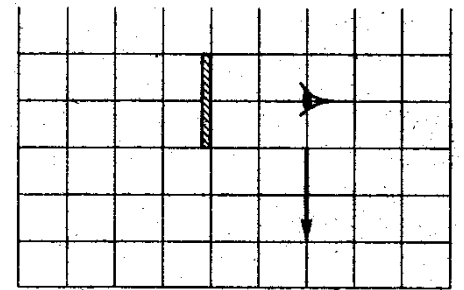
**25.4.** Какая часть изображения стрелки в зеркале видна глазу?

- 1) вся стрелка;
- 2)  $\frac{1}{4}$  стрелки;
- 3)  $\frac{1}{2}$  стрелки;
- 4) не видна вообще.



**25.5.** Минимум на сколько клеток и в каком направлении следует переместить стрелку, чтобы никакая часть изображения стрелки в зеркале не была видна глазу?

- 1) стрелка в зеркале и так не видна глазу;
- 2) на 1 клетку вправо;
- 3) на 1 клетку влево;
- 4) на 1 клетку вниз.

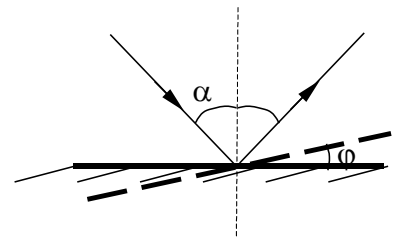


**25.6.** При значении  $5^\circ$  угла падения луча света на границу раздела двух сред отношение синуса угла падения к синусу угла преломления равно  $n$ . Чему равно это отношение при увеличении угла падения до  $10^\circ$ ?

- 1)  $\frac{n}{2}$ ;
- 2)  $n$ ;
- 3)  $2n$  ;
- 4)  $\sqrt{2n}$ .

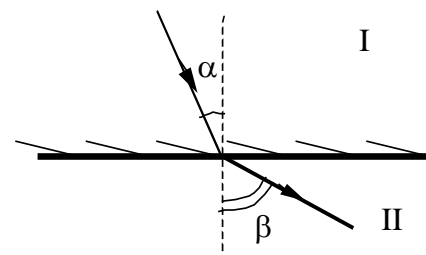
**25.7.** Предмет находится на расстоянии 60 см от плоского зеркала. Каково будет расстояние между ним и его изображением, если предмет приблизить к зеркалу на 25 см?

- 1) 10 см;
- 2) 30 см;
- 3) 50 см;
- 4) 70 см.



**25.8.** Если угол падения луча света на границу раздела двух сред равен  $5^\circ$ , отношение синуса угла падения к синусу угла преломления равно  $n$ . Чему равно это отношение при увеличении угла падения до  $10^\circ$ ?

- 1)  $\bar{2}$ ;                      2)  $n$ ;  
 3)  $2n$ ; 4)  $\sqrt{2n}$ .

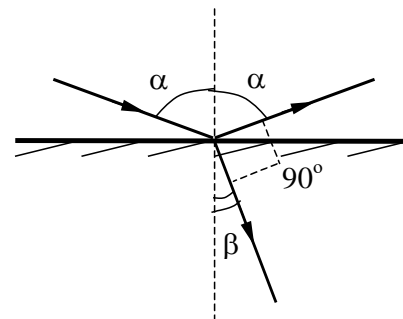


**25.9.** Свет переходит из среды I в среду II. Сравните скорости распространения света в первой и второй средах. Больше или меньше единицы будет относительный показатель преломления сред?

- 1)  $v_1 > v_2, n_{21} < 1$ ;      2)  $v_1 < v_2, n_{21} < 1$ ;  
 3)  $v_1 > v_2, n_{21} > 1$ ;      4)  $v_1 < v_2, n_{21} > 1$ .

**25.10.** Какому условию должен удовлетворять угол падения, чтобы отраженный луч был перпендикулярен преломленному? Относительный показатель преломления равен  $n_{21}$ .

- 1)  $\text{ctg}\alpha = n_{21}$ ;      2)  $\sin \alpha = \frac{1}{n_{21}}$ ;  
 3)  $\sin \alpha = n_{21}$ ;      4)  $\text{tg}\alpha = n_{21}$ .

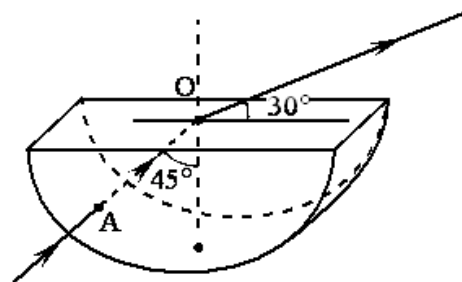


**25.11.** Определите во сколько раз истинная глубина водоема больше кажущейся, если смотреть по вертикали вниз. Показатель преломления воды 1,3.

**25.12.** Два плоских зеркала располагаются под углом друг к другу и между ними помещается точечный источник света. Расстояние от этого источника до одного зеркала 3 см, до другого 4 см. Расстояние между первыми изображениями 10 см. Найдите угол между зеркалами.

**25.13.** Через дно тонкостенного сосуда, заполненного жидкостью и имеющего форму, показанную на рисунке, пустили луч света (см. рисунок). Каков показатель преломления жидкости?

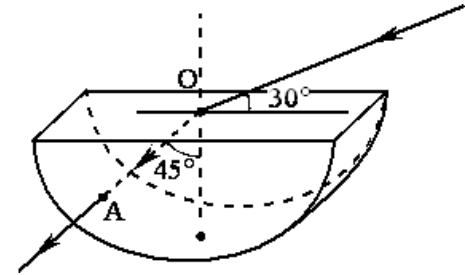
- 1) 1,22;      2) 1,33;      3) 1,40;      4) 1,48.



**25.14.** Источник с частотой колебаний  $2,5 \cdot 10^{12}$  Гц возбуждает в некоторой среде электромагнитные волны длиной 60 мкм. Определите абсолютный показатель преломления этой среды.

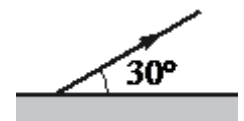
**25.15.** На поверхность тонкостенного сосуда, заполненного жидкостью и имеющего форму, показанную на рисунке, падает луч света (см. рисунок). Каков показатель преломления жидкости?

- 1) 1,22; 2) 1,26; 3) 1,30; 4) 1,33.



**25.16.** Столб вбит в дно реки так, что над поверхностью воды возвышается 1 м его длины. Глубина реки 2 м. Найдите длину тени от столба на поверхности воды  $l_1$  и на дне реки  $l_2$ . Высота Солнца над горизонтом  $30^\circ$ ; абсолютный показатель преломления воды 1,33.

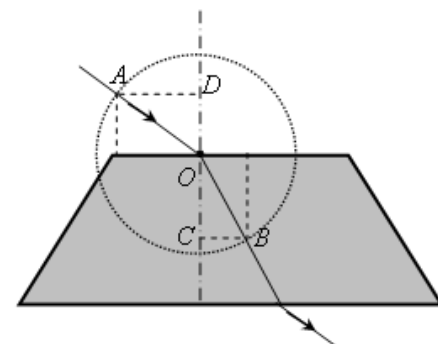
**25.17.** Угол между зеркалом и отражённым от него лучом равен  $30^\circ$ . Определите угол падения.



**25.18.** На рисунке показан ход светового луча через стеклянную пластину, находящуюся в воздухе. Точка  $O$  – центр окружности.

Показатель преломления стекла  $n$  равен отношению

- 1)  $CB/DO$ ; 2)  $DO/OC$ ; 3)  $AD/CB$ ; 4)  $DO/CB$ .



- *Полное внутреннее отражение. При каком условии оно наблюдается?*
- *Предельный угол полного внутреннего отражения. Формула, определяющая предельный угол полного внутреннего отражения.*

**25.19.** При каких условиях возможно наблюдение полного внутреннего отражения?

- 1) При переходе света из оптически менее плотной среды в более плотную при любых углах падения;
- 2) при переходе света из оптически более плотной среды в менее плотную при любых углах падения;
- 3) при переходе света из оптически более плотной среды в менее плотную, если угол падения больше предельного;
- 4) при переходе света из оптически более плотной среды в менее плотную, если угол падения меньше предельного;

5) при отражении от металлов.

**25.20.** Определите синус угла полного внутреннего отражения при переходе света из стекла в воздух. Скорость света в стекле в 1,5 раза меньше, чем в воздухе.

- 1) 0,75;                      2) 0,5;                                      3) 2/3;  
4) 3/2.

**25.21.** При переходе из первой среды во вторую угол преломления равен  $45^\circ$ , а при переходе из первой в третью при том же угле падения равен  $30^\circ$ . Чему равен предельный угол полного внутреннего отражения при переходе из третьей среды во вторую?

- 1)  $45^\circ$ ;                      2)  $30^\circ$ ;                      3)  $60^\circ$ ;                      4)  $38^\circ$ ;                      5)  $52^\circ$

**25.22.** Какие явления объясняются полным внутренним отражением?

- a) радужные разводы на лужах;  
б) разложение света в цветную полоску при прохождении стеклянной призмы;  
в) появление цветной окраски при отражении света от компакт-дисков;  
г) игра драгоценных камней;  
д) радуга;  
е) отражение света в зеркале.

- 1) a, б, в;                      2) в, г, е;                                      3) г, д, е;  
4) г, д;                                      5) б, в, е.

**25.23.** Предельный угол полного внутреннего отражения для границы алмаза с водой  $\alpha_0 = 33^\circ$ . Найти показатель преломления алмаза, если показатель преломления воды равен 1,3.

**25.24.** В воде с показателем преломления 1,33 находится точечный источник света. На каком расстоянии над источником следует поместить тонкий диск диаметром 4 см, чтобы луч света не вышел из воды в воздух?

**25.25.** Точечный источник света находится в ёмкости с жидкостью и опускается вертикально вниз от поверхности жидкости. При этом на поверхности жидкости возникает пятно, образованное лучами света, выходящими из жидкости в воздух. Глубина погружения источника (расстояние от поверхности жидкости до источника света), измеренная

через равные промежутки времени, а также соответствующий радиус светлого пятна представлены в таблице. Погрешность измерения глубины погружения и радиуса пятна составила 1 см. Выберите два верных утверждения на основании данных, приведённых в таблице.

Глубина погружения, см	10	20	30	40	50	60	70
Радиус пятна, см	12	24	36	48	60	72	84

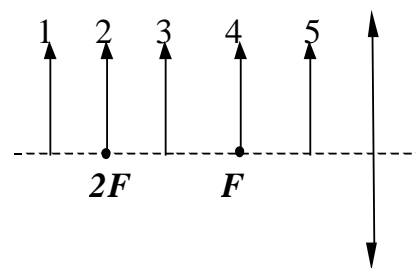
- 1) Образование пятна на поверхности обусловлено дисперсией света в жидкости;
- 2) угол полного внутреннего отражения меньше  $45^\circ$ ;
- 3) показатель преломления жидкости меньше 1,5;
- 4) образование пятна на поверхности обусловлено явлением полного внутреннего отражения;
- 5) граница пятна движется с ускорением.

- *Что такое линза? Собирающая линза, рассеивающая линза.*

- *Фокусы линзы, оптический центр линзы, главная оптическая ось линзы. Оптическая сила линзы. Единицы измерения оптической силы линзы.*

- *Формула тонкой линзы. Линейное увеличение линзы. Ход луча, прошедшего под произвольным углом к ее главной оптической оси. Построение изображения точки и отрезка прямой в собирающих и рассеивающих линзах и их системах*

- *Фотоаппарат как оптический прибор. Глаз как оптическая система*



**25.26.** Можно ли с помощью рассеивающей линзы получить действительное изображение предмета? Если да, то где нужно расположить предмет?

- 1) Нельзя ни при каком положении предмета относительно линзы;
- 2) да, если предмет расположен между линзой и фокусом;
- 3) да, если предмет расположен в двойном фокусе;
- 4) да, если предмет расположен между фокусом и двойным фокусом.

**25.27.** На рисунке показано пять различных положений предмета относительно линзы. Какое положение предмета соответствует мнимому увеличенному изображению?



- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

**25.28.** Для того, чтобы изображение предмета по размерам совпадало с самим предметом, его нужно поместить от линзы с оптической силой +2 дптр на расстоянии

- 1) 0,25 м;                      2) 0,5 м;                                      3) 2 м;  
4) 1 м.

**25.29.** Объектив фотоаппарата является собирающей линзой. При фотографировании предмета он дает на пленке изображение:

- 1) действительное прямое;                                      2) мнимое  
прямое;  
3) действительное перевернутое;                                      4) мнимое  
перевернутое.

**25.30.** С помощью линзы получено изображение пальца на экране. Как изменится изображение, если нижнюю половину линзы закрыть?

- 1) Останется верхняя половина пальца;  
2) останется нижняя половина пальца;  
3) изображение останется прежним, но будет нечетким;  
4) изображение останется прежним, но его освещенность уменьшится;  
5) изображения не будет;  
6) среди ответов нет правильного.

**25.31.** Какое изображение дает рассеивающая линза при расположении предмета за двойным фокусным расстоянием?

- 1) действительное, уменьшенное;                                      2) действительное,  
увеличенное;  
3) мнимое, уменьшенное;                                      4) мнимое, увеличенное;  
5) изображения не будет.

**25.32.** Какое изображение далеких предметов получается на сетчатке глаза?

- 1) мнимое, перевернутое;                                      2) мнимое, прямое;  
3) действительное, прямое;                                      4) действительное,  
перевернутое.

**25.33.** На пленке фотоаппарата получено уменьшенное изображение предмета. На основании этого можно утверждать, что объектив в виде

собирающей линзы при фотографировании находился от фотопленки на расстоянии:

- 1) равном фокусному;
- 2) больше двух фокусных;
- 3) больше фокусного, но меньше двух фокусных;
- 4) меньше фокусного.

**25.34.** В дверном глазке вы наблюдаете прямое, уменьшенное, мнимое изображение человека, на каком бы он расстоянии не стоял. Это означает, что дверной глазок представляет из себя:

- 1) двояковогнутую линзу;
- 2) двояковыпуклую линзу;
- 3) плосковыпуклую линзу;
- 4) плоскую прозрачную пластину.

**25.35.** Линза с фокусным расстоянием  $F = 1$  м даёт на экране изображение предмета, увеличенное в 4 раза. Каково расстояние от предмета до линзы?

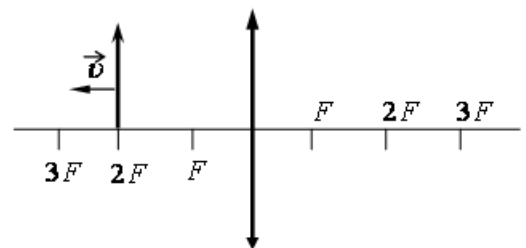
- 1) 0,50 м;
- 2) 0,75 м;
- 3) 1,25 м;
- 4) 1,50 м.

**25.36.** Стеклянную линзу (показатель преломления стекла  $n_{\text{стекла}} = 1,54$ ), показанную на рисунке, перенесли из воздуха ( $n_{\text{воздуха}} = 1$ ) в воду ( $n_{\text{воды}} = 1,33$ ). Как изменились при этом фокусное расстояние и оптическая сила линзы?



- 1) фокусное расстояние уменьшилось, оптическая сила увеличилась;
- 2) фокусное расстояние увеличилось, оптическая сила уменьшилась;
- 3) фокусное расстояние и оптическая сила увеличились;
- 4) фокусное расстояние и оптическая сила уменьшились.

**25.37.** Предмет, расположенный на двойном фокусном расстоянии от тонкой собирающей линзы, передвигают к тройному фокусу (см. рисунок).

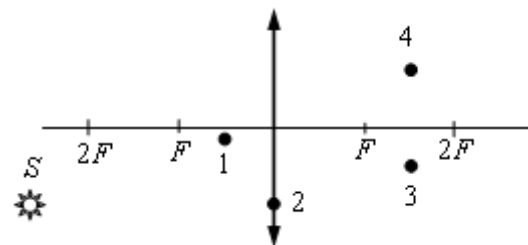


Его изображение при этом движется

- 1) от двойного фокуса к положению на расстоянии  $1,5F$  от линзы;
- 2) от двойного фокуса к положению на расстоянии  $3,5F$  от линзы;
- 3) от фокуса к положению на расстоянии  $1,5F$  от линзы;
- 4) от двойного фокуса к фокусу.

**25.38.** Изображением точки  $S$ , которое даёт тонкая собирающая линза с фокусным расстоянием  $F$  (см. рисунок), является точка

- 1) 1;      2) 2;      3) 3;      4) 4.



**25.39.** На расстоянии 15 см от двояковыпуклой линзы, оптическая сила которой 10 дптр, поставлен перпендикулярно к главной оптической оси предмет высотой 4 см. Найти положение и высоту изображения.

**25.40.** Предмет расположен в фокальной плоскости рассеивающей линзы. Во сколько раз линза уменьшает размеры предмета?

**25.41.** Какое увеличение можно получить с помощью проекционного фонаря, оптическая сила объектива которого равна 4 диоптрии? Расстояние от объектива до экрана 5 м.

**25.42.** Вдоль главной оптической оси собирающей линзы с фокусным расстоянием 12 см расположен предмет  $AB$ , конец которого находится на расстоянии 17,9 см от линзы, а начало на расстоянии 18,1 см. Найдите линейное увеличение изображения этого предмета.

**25.43.** Какое увеличение дает лупа, оптическая сила которой 16 дптр? Построить изображение предмета в лупе. Расстояние наилучшего зрения для нормального глаза  $L = 0,25$  м.

**25.44.** Найти фокусное расстояние двояковыпуклой линзы, погруженной в воду, если известно, что ее фокусное расстояние в воздухе 30 см. Показатель преломления воды 1,33; показатель преломления стекла линзы 1,5.

**25.45.** На каком расстоянии от рассеивающей линзы с оптической силой  $D = -4$  дптр нужно поместить предмет, чтобы его мнимое изображение получилось в 4 раза меньше самого предмета?

**25.46.** Тонкая собирающая линза с оптической силой  $D_1 = 3$  дптр сложена вплотную с тонкой рассеивающей линзой с оптической силой  $D_2 = -1$  дптр так, что их главные оптические оси совпадают. Расстояние от предмета до системы линз 0,8 м. Найдите высоту изображения, если высота предмета 0,1 м.

**25.47.** При переводе взгляда с удаленных предметов на близкие для получения четкого изображения изменяется

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 1) форма хрусталика;      | 2) размер зрачка;      |
| 3) форма глазного яблока; | 4) форма глазного дна. |

**25.48.** Автомобиль движется со скоростью 72 км/ч. Его фотографируют аппаратом, объектив которого имеет фокусное расстояние 5 см. С какой выдержкой надо снять автомобиль, находящийся на расстоянии 2 км от фотоаппарата, чтобы размытость изображения на снимке не превышала 0,005 мм?

**25.49.** Расстояние от предмета до экрана 0,8 м. Линза дает на экране четкое изображение предмета при двух ее положениях, расстояние между которыми 0,2 м. Найдите оптическую силу линзы.

**25.50.** Точечный источник света находится на расстоянии 9 см от собирающей линзы с фокусным расстоянием 6 см. Позади этой линзы на расстоянии 6 см от нее находится другая точно такая же линза. На каком расстоянии от второй линзы находится изображение источника, сформированное системой линз?

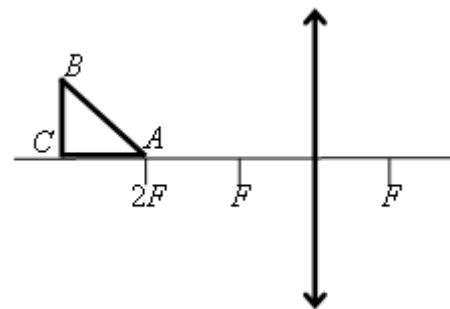
**25.51.** На каком расстоянии друг от друга можно расположить собирающую и рассеивающую линзы с фокусными расстояниями 10 см и 6 см, чтобы параллельный пучок лучей, пройдя сквозь них, остался параллельным?

**25.52.** Условимся считать изображение на плёнке фотоаппарата резким, если вместо идеального изображения в виде точки на плёнке получается изображение пятна диаметром не более 0,05 мм. Поэтому, если объектив находится на фокусном расстоянии от плёнки, то резкими считаются не только бесконечно удалённые предметы, но и все предметы, находящиеся дальше некоторого расстояния  $d$ . Найдите фокусное расстояние объектива, если при «относительном отверстии»  $\alpha = 4$  резкими оказались все предметы далее 12,5 м. («Относительное отверстие» – это отношение фокусного расстояния к диаметру входного отверстия объектива.) Сделайте рисунок, поясняющий образование пятна.

**25.53.** Объективы современных фотоаппаратов имеют переменное фокусное расстояние. При изменении фокусного расстояния «наводка на резкость» не сбивается. Условимся считать изображение на плёнке фотоаппарата резким, если вместо идеального изображения в виде точки на плёнке получается изображение пятна диаметром не более 0,05 мм. Поэтому если объектив находится на фокусном расстоянии от плёнки, то резкими

считаются не только бесконечно удалённые предметы, но и все предметы, находящиеся дальше некоторого расстояния  $d$ . Оказалось, что это расстояние равно 5 м, если фокусное расстояние объектива 50 мм. Как изменится это расстояние, если, не меняя «относительного отверстия», изменить фокусное расстояние объектива до 25 мм? (относительное отверстие – это отношение фокусного расстояния к диаметру входного отверстия объектива). При расчётах считать объектив тонкой линзой. Сделайте рисунок, поясняющий образование пятна.

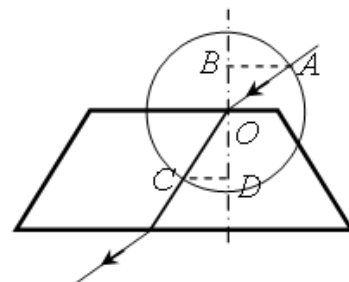
**25.54.** Равнобедренный прямоугольный треугольник  $ABC$  расположен перед тонкой собирающей линзой оптической силой 2,5 дптр так, что его катет  $AC$  лежит на главной оптической оси линзы (см. рисунок). Вершина прямого угла  $C$  лежит дальше от центра линзы, чем вершина острого угла  $A$ , расстояние от центра линзы до точки  $A$  равно удвоенному фокусному расстоянию линзы,  $AC = 4$  см. Постройте изображение треугольника и найдите площадь получившейся фигуры.



• *Домашнее задание*

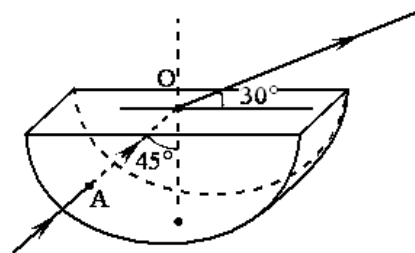
**25.55.** На рисунке показан ход луча света через стеклянную призму, находящуюся в воздухе. Если точка  $O$  – центр окружности, то показатель преломления стекла  $n$  равен

- 1)  $CD/AB$ ; 2)  $OB/OD$ ; 3)  $AB/CD$ ; 4)  $OD/OB$ .



**25.56.** Свет падает из стеклянной пластинки в воду. Укажите, при каком угле падения свет будет полностью отражаться от стекла. Показатель преломления воды  $n_в=1,33$ , показатель преломления стекла  $n_ст=1,6$ .

- 1)  $48^\circ$  ( $\sin 48^\circ=0,743$ ); 2)  $25^\circ$  ( $\sin 25^\circ=0,422$ );  
3)  $56^\circ$  ( $\sin 56^\circ=0,831$ ); 4)  $21^\circ$  ( $\sin 21^\circ=0,358$ ).

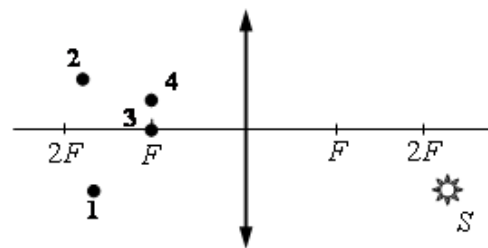


**25.57.** Через дно тонкостенного сосуда, заполненного жидкостью и имеющего форму, показанную на рисунке, пустили луч света (см. рисунок). Каков показатель преломления жидкости?

- 1) 1,22;    2) 1,33;    3) 1,40;    4) 1,48.

**25.58.** Изображением точки  $S$  (см. рисунок), даваемым тонкой собирающей линзой с фокусным расстоянием  $F$ , является точка

- 1) 1;            2) 2;  
3) 3;            4) 4.



**25.59.** Вдоль оптической оси собирающей линзы с фокусным расстоянием 5 см расположен стержень так, что его середина находится на расстоянии 8 см от линзы. Чему равна длина стержня, если его продольное увеличение равно 5?

**25.60.** Собирающую линзу с фокусным расстоянием 10 см перемещают со скоростью 3 мм/с в направлении точечного источника света, находящегося на ее главной оптической оси. С какой скоростью движется изображение в тот момент, когда расстояние между линзой и источником 12 см?

**25.61.** Две собирающие линзы с фокусными расстояниями соответственно 12 и 7 см имеют общую оптическую ось. Расстояние между ними 19 см. Предмет длиной 2 см находится в фокальной плоскости первой линзы. Найдите величину изображения.

**25.62.** Расстояние от заднего фокуса тонкой линзы до изображения в 9 раз больше расстояния от переднего фокуса до предмета. Найдите линейное увеличение.

## Занятие 26. Волновая оптика

- *Интерференция света. Условия, при которых возможно получение устойчивой интерференционной картины. Когерентные волны. Способы получения когерентных световых волн.*
- *Условия усиления и ослабления света при интерференции.*

**26.1.** Две когерентные световые волны, распространяясь в разных средах, интерферируют. Интерференционные максимумы наблюдаются:

- 1) если геометрическая разность хода волн равна целому числу длин волн;  
2) если оптическая разность хода волн равна четному числу длин волн;

- 3) если оптическая разность хода волн равна целому числу длин волн;
- 4) если геометрическая разность хода волн равна нечетному числу длин волн.

**26.2.** Зависит ли оптическая разность хода световых волн при интерференции в тонкой пленке

- a) от толщины пленки;
- б) от показателя преломления пленки;
- в) от угла падения на пленку;
- г) от амплитуды падающей волны?

На какие вопросы Вы ответите «да» ?

- 1) a, б, в;
- 2) г;
- 3) a, в;
- 4) в,

г.

**26.3.** Почему окраска одного и того же места поверхности мыльного пузыря непрерывно меняется?

- 1) Изменяется концентрация мыльного раствора;
- 2) изменяется угол падения лучей на пленку;
- 3) изменяется толщина пленки пузыря;
- 4) изменяется коэффициент отражения пленки пузыря.

**26.4.** Тонкая пленка при освещении белым светом кажется зеленой, если смотреть вдоль перпендикуляра к поверхности. Что будет наблюдаться, если пленку поворачивать так, чтобы изменялся угол между лучом зрения и пластинкой?

- 1) пленка останется зеленой;
- 2) пленка станет казаться темной;
- 3) окраска пленки будет меняться: цвета будут плавно сменять друг друга в порядке следования цветов в радуге;
- 4) пленка станет казаться прозрачной и бесцветной.

**26.5.** При освещении тонкой пленки параллельными лучами наблюдается радужная окраска пленки. Чем это можно объяснить?

- 1) Пленка неоднородна по составу;
- 2) пленка в разных местах имеет разную толщину;
- 3) пленка в разных местах неодинаково отражает свет;
- 4) в пленку в разных местах добавлены различные красители.

**26.6.** Наблюдающаяся радужная окраска масляных пленок на поверхности воды объясняется:

- 1) интерференцией света;
- 2) дифракцией света;

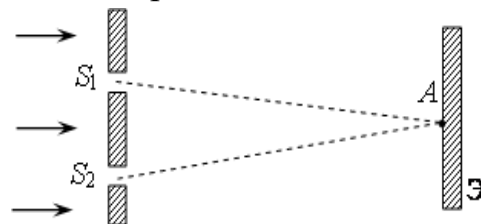
3) дисперсией света;  
двойным лучепреломлением.

4)

**26.7.** С какой точностью  $\Delta h$  можно оценить толщину бензиновой пленки в луже, наблюдая радужные пятна на ней?

- 1)  $\Delta h \cong 10^{-8}$  м;      2)  $\Delta h \cong 10^{-6}$  м;  
3)  $\Delta h \cong 10^{-4}$  м;      4)  $\Delta h \cong 10^{-3}$  м;  
5)  $\Delta h \cong 10^{-2}$  м;      б) среди ответов нет правильного.

**26.8.** На две щели в экране слева падает плоская монохроматическая световая волна перпендикулярно экрану. Длина световой волны  $\lambda$ . Свет от щелей  $S_1$  и  $S_2$ , которые можно считать когерентными синфазными источниками, достигает экрана Э. На нём наблюдается интерференционная картина. Тёмная полоса в точке  $A$  наблюдается, если



- 1)  $S_2A - S_1A = 2k \cdot \lambda/2$ , где  $k$  – любое целое число;  
2)  $S_2A - S_1A = (2k + 1) \cdot \lambda/2$ , где  $k$  – любое целое число;  
3)  $S_2A - S_1A = \lambda/3k$ , где  $k$  – любое целое число;  
4)  $S_2A - S_1A = \lambda/2k+1$ , где  $k$  – любое целое число.

- Дифракция света. Условия ее наблюдения. Принцип Гюйгенса-Френеля.
- Дифракционная решетка. Период решетки. Ход лучей в дифракционной решетке. Условие дифракционного максимума для решетки.

**26.9.** В чем заключается явление дифракции света?

- 1) в нарушении прямолинейности распространения света на краях препятствия или отверстия;  
2) в преломлении светового луча при прохождении сквозь диафрагму;  
3) в интерференции преломленных лучей.

**26.10.** При освещении непрозрачного диска в центре его тени появляется светлое пятно. Этот факт можно объяснить с помощью законов

- а) геометрической оптики;      б) волновой оптики;  
1) только а;      2) только б;  
3) а и б;      4) ни а, ни б.

**26.11.** В трех опытах на пути светового пучка ставились экраны с малым отверстием, тонкой нитью и широкой щелью. Явление дифракции происходит

- 1) только в опыте с малым отверстием в экране;



- 2) только в опыте с тонкой нитью;
- 3) только в опыте с широкой щелью в экране;
- 4) в опытах с малым отверстием и тонкой нитью;
- 5) во всех трех опытах.

**26.12.** Что называется периодом дифракционной решетки?

- 1) отрезок, равный разнице ширины щели и ширины непрозрачного участка между щелями;
- 2) величина, равная количеству щелей в решетке;
- 3) отрезок, равный сумме ширины щели и ширины непрозрачного участка между щелями;
- 4) величина, равная количеству щелей на 1 мм.

**26.13.** Как зависит число дифракционных максимумов, создаваемых дифракционной решеткой, от числа щелей, приходящихся на единицу длины?

- 1) Не зависит от числа щелей;
- 2) увеличивается с увеличением числа щелей;
- 3) уменьшается с увеличением числа щелей;
- 4) Число максимумов не меняется, но интенсивность их увеличивается при увеличении числа щелей.

**26.14.** На дифракционную решетку падает нормально свет с длиной волны  $\lambda=500$  нм. Период решетки равен 2 мкм. Под каким углом будет наблюдаться максимум второго порядка?

- 1)  $30^\circ$ ;
- 2)  $45^\circ$ ;
- 3)  $60^\circ$ ;
- 4) максимум второго порядка не будет наблюдаться.

**26.15.** Какому максимально возможному углу дифракции  $\varphi$  соответствует наибольший порядок спектра  $k_{\max}$  дифракционной решетки?

- 1)  $0^\circ$ ;
- 2)  $90^\circ$ ;
- 3)  $45^\circ$ ;
- 4)  $180^\circ$ .

**26.16.** Найти наибольший порядок спектра для желтой линии натрия ( $\lambda=589$  нм), если период дифракционной решетки равен 2 мкм.

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4.

**26.17.** На дифракционную решетку, период которой равен  $d = 0,1$  мм, падает перпендикулярно ей свет длины волны  $\lambda = 0,5$  мкм. Оцените, на каком расстоянии будет находиться соседние максимумы интенсивности на экране, находящемся от дифракционной решетки на расстоянии 1 м?

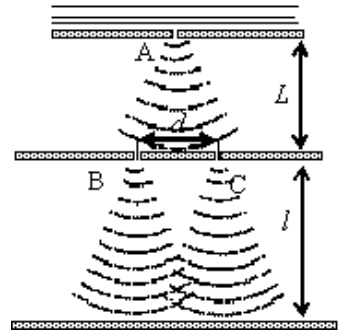
- 1)  $\sim 1$  мм;
- 2)  $\sim 5$  мм;
- 3)  $\sim 1$  см;

4) ~ 5 см;      5) ~ 30 см;      6) среди ответов нет правильного.

**26.18.** Как изменяется картина дифракционного спектра при удалении экрана от решетки?

- 1) Не изменится;
- 2) расстояние между максимумами на экране увеличится;
- 3) расстояние между максимумами на экране уменьшится;
- 4) увеличится ширина максимумов.

**26.19.** В классическом опыте Юнга по дифракции пучок света, прошедший через узкое отверстие А, освещает отверстия В и С, за которыми на экране возникает интерференционная картина (см. рисунок).



Если увеличить расстояние  $d$  вдвое, то

- 1) интерференционная картина не изменится;
- 2) расстояние между интерференционными полосами увеличится;
- 3) расстояние между интерференционными полосами уменьшится;
- 4) интерференционная картина сместится по экрану влево, сохранив свой вид.

**26.20.** Дифракционная решетка содержит 200 штрихов на миллиметр. На решетку нормально падает свет с длиной волны 600 нм. Максимум какого наибольшего порядка дает решетка?

**26.21.** Определить угол отклонения лучей зеленого цвета с длиной волны 0,55 мкм в спектре первого порядка, полученном с помощью дифракционной решетки, период которой 0,02 мм.

**26.22.** На дифракционную решетку, содержащую 100 штрихов на 1 мм, падает нормально монохроматический свет. Зрительная труба наведена на максимум третьего порядка. Чтобы навести трубу на другой максимум того же порядка, ее нужно повернуть на угол  $20^\circ$ . Найти длину волны падающего света.

- *Дисперсия света. По какой причине она происходит?*

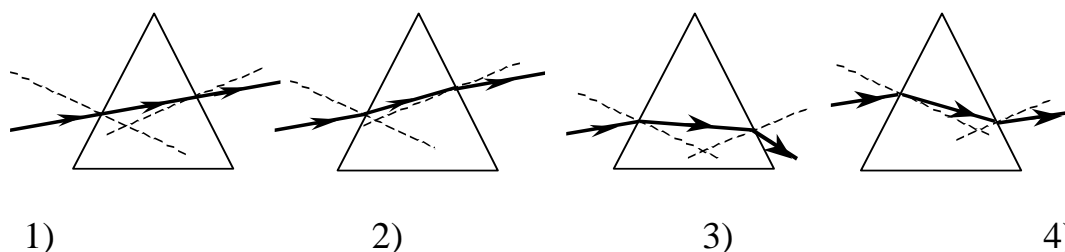
**26.23.** Зависит ли скорость распространения света в вакууме от длины волны? Зависит ли скорость распространения света в веществе от длины волны? Если зависит, то какова эта зависимость?

- 1) В вакууме и в среде  $n$  увеличивается с увеличением длины волны;
- 2) в вакууме и в среде  $n$  уменьшается с увеличением длины волны;
- 3) в вакууме  $n$  не зависит от длины волны; в среде  $n$  увеличивается с увеличением длины волны;
- 4) в вакууме  $n$  не зависит от длины волны; в среде  $n$  уменьшается с увеличением длины волны.

**26.24.** На черную классную доску наклеили горизонтальную полоску белой бумаги. Как окрасятся верхний и нижний края этой полоски, если на нее смотреть сквозь призму, обращенную преломляющим ребром вверх?

- 1) Верхний край полоски будет фиолетовым, а нижний красным;
- 2) верхний край полоски будет красным, а нижний фиолетовым;
- 3) верхний край полоски будет голубым;
- 4) никак не окрасятся.

**26.25.** На стеклянную призму падает луч монохроматического света. Укажите рисунок, на котором правильно изображен ход луча при преломлении в призме. Обоснуйте ответ.



**26.26.** Дисперсия проявляется в следующих явлениях:

А. изменение видимого цвета белой ткани при разглядывании её через цветное стекло.

Б. образование радуги при прохождении света через мелкие капли воды.

Верно(-ы) утверждение(-я):

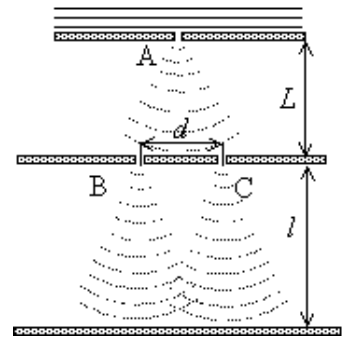
- 1) только А;
- 2) только Б;
- 3) и А, и Б;
- 4) ни А, ни Б.

• *Домашнее задание*

**26.27.** Условие усиления когерентных волн при наложении записывается так:

- 1)  $\Delta = 2k\lambda$ ;
- 2)  $\Delta = 2\lambda/k$ ;
- 3)  $\Delta = (2k+1)\lambda/2$ ;
- 4)  $\Delta = 2k\lambda/2$ .

**26.28.** В классическом опыте Юнга по дифракции пучок света, прошедший через узкое отверстие А, освещает отверстия В и С, за которыми на экране возникает интерференционная картина (см. рисунок).



Если уменьшить  $L$  вдвое, то

- 1) интерференционная картина останется неизменной;
- 2) расстояние между интерференционными полосами увеличится;
- 3) расстояние между интерференционными полосами уменьшится;
- 4) интерференционная картина сместится по экрану, сохранив свой вид.

**26.29.** На дифракционную решетку, имеющую период  $1,2 \cdot 10^{-3}$  см, нормально падает монохроматическая волна. Определите длину волны, если угол между спектрами второго и третьего порядков  $2^\circ 30'$ .

**26.30.** На дифракционную решетку нормально падает пучок света от разрядной трубки, наполненной гелием. На какую линию  $\lambda_2$  в спектре третьего порядка накладывается красная линия гелия ( $\lambda_1 = 670$  нм) спектра второго порядка?

**26.31.** Почему после прохождения стеклянной призмы пучок белого света превращается в разноцветный спектр?

- 1) Призма поглощает белый свет одной частоты, а излучает свет разных частот;
- 2) призма поглощает белый свет одной длины волны, а излучает свет с разными длинами волн;
- 3) цвет определяется частотой света. Белый свет представляет собой смесь света разных частот. Коэффициент преломления зависит от частоты, поэтому свет разного цвета после преломления идет по разным направлениям;
- 4) цвет определяется длиной волны света. В процессе преломления длина волны изменяется, поэтому белый свет превращается в разноцветный спектр.

**26.32.** Верно утверждение(-я):

Дисперсией света объясняется физическое явление:

- А. Фиолетовый цвет мыльной пленки, освещаемой белым светом.
- Б. Фиолетовый цвет абажура настольной лампы, светящейся белым светом.

- 1) только А;      2) только Б;      3) и А, и Б;      4) ни А, ни Б.

**26.33.** Параллельные лучи от лазеров с зеленым и красным светом излучения падают на переднюю грань треугольной призмы, преломляющий угол которой  $60^\circ$ , и выходят через противоположную грань. После падения на призму эти лучи

- 1) пересекутся;      2) зависит от преломляющего угла призмы;  
3) будут идти параллельно;      3) разойдутся.

## Занятие 27. Теория относительности. Квантовая физика.

- *Первый постулат теории относительности Эйнштейна. Отличие первого постулата теории относительности от принципа относительности в механике. Второй постулат теории относительности. Инвариантность модуля скорости света в вакууме.*
- *Формула зависимости массы тела от скорости его движения. Импульс частицы. Энергия свободной частицы. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя свободной частицы.*

**27.1.** Какие из приведенных ниже утверждений являются постулатами специальной теории относительности?

- а) скорость света в вакууме одинакова для всех инерциальных систем отсчета;
- б) скорость света в вакууме является предельной, максимальной скоростью;
- в) скорость света в вакууме бесконечна;
- г) скорость света в вакууме равна нулю.

- 1) а, б;                      2) в;                      3) г;                      4) а, г.

**27.2.** Источник электромагнитных волн летит по направлению к неподвижному приемнику со скоростью, равной  $0,8c$ ,  $c$  – скорость распространения электромагнитных волн в вакууме.

Чему равна скорость  $c'$  распространения волн, принимаемых приемником?

- 1)  $c' = c$ ;                      2)  $c' = 1,8c$ ;                      3)  $c' = 0,2c$ ;                      4)  $c' = 2,6c$ .

**27.3.** Какова масса электрона, движущегося со скоростью  $v = 1,8 \cdot 10^8$  м/с?

- 1)  $m = m_0$ ;                      2)  $m = 1,25m_0$ ;  
3)  $m = 0,8m_0$ ;                      4)  $m = \infty$ ,

где  $m_0$  – масса покоя электрона.

**27.4.** С какой скоростью сближаются два фотона, летящие навстречу друг другу вдоль одной прямой?

- 1)  $2c$ ;                      2) 0;                      3)  $0,5c$ ;                      4)  $c$ .

**27.5.** Для наблюдателя, находящегося посередине движущегося вагона, две вспышки в переднем и заднем конце вагона произошли одновременно. Какая вспышка произошла раньше для наблюдателя, находящегося на земле?

- 1) обе вспышки произошли одновременно;  
2) вспышка в переднем конце – раньше;

- 3) вспышка в переднем конце – позже;
- 4) среди ответов нет правильного.

**27.6.** Какие силы в механике изменяют свое значение при переходе из одной инерциальной системы отсчета в другую?

- 1) только гравитационные;
- 2) только силы упругости
- 3) только силы трения;
- 4) любые силы сохраняют свое значение;
- 5) значения любых сил изменяются.

**27.7.** Два автомобиля движутся в одном и том же направлении со скоростями  $v_1$  и  $v_2$  относительно поверхности Земли, скорость света относительно поверхности Земли  $c$ . Чему равна скорость света от фар первого автомобиля в системе отсчета, связанной со вторым автомобилем?

- 1)  $c$ ;
- 2)  $c + v_1 - v_2$ ;
- 3)  $c + v_1 + v_2$ ;
- 4)  $c - v_1 + v_2$ .

**27.8.** Две ракеты движутся по одной прямой навстречу друг другу. Относительно Солнца скорость каждой из них равна по модулю  $0,7c$  (где  $c$  – скорость света). Чему равна скорость движения первой ракеты в системе отсчета, связанной со второй ракетой?

- 1)  $0,94c$ ;
- 2)  $c$ ;
- 3)  $1,4c$ ;
- 4)  $0$ .

**27.9.** Два электрона, испущенные одновременно радиоактивным веществом, движутся в противоположных направлениях, каждый со скоростью  $0,8c$  относительно наблюдателя в лаборатории ( $c$  – скорость света в вакууме). Чему равно расстояние между электронами в лабораторной системе отсчета через  $t$  секунд после их излучения?

- 1)  $0,8ct$ ;
- 2)  $ct$ ;
- 3)  $1,6ct$ ;
- 4)  $\approx 0,98ct$ .

**27.10.** Один ученый проверяет закономерности колебания пружинного маятника в лаборатории на Земле, а другой ученый - в лаборатории на космическом корабле, летящем вдали от звезд и планет с выключенным двигателем. Если маятники одинаковые, то в обеих лабораториях эти закономерности будут

- 1) одинаковыми при любой скорости корабля;
- 2) разными, так как на корабле время течет медленнее;
- 3) одинаковыми только в том случае, если скорость корабля мала;
- 4) одинаковыми или разными в зависимости от модуля и направления скорости корабля.

**27.11.** В инерциальной системе отсчета свет от неподвижного источника распространяется со скоростью  $c$ . Источник света движется в этой системе со скоростью  $v$ , а зеркало – со скоростью  $u$  в противоположную сторону. С какой скоростью распространяется свет, отраженный от зеркала?

- 1)  $c - v$ ;
- 2)  $c + v + u$ ;
- 3)  $c + v$ ;
- 4)  $c$ .

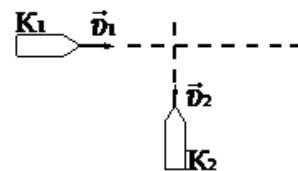
**27.12.** На зеркало, движущееся в вакууме относительно инерциальной системы отсчета (ИСО) со скоростью  $v$ , падает луч синего цвета. Какова скорость света в этой ИСО после отражения от зеркала, если угол падения равен  $60^\circ$ ? Скорость света от неподвижного источника в вакууме равна  $c$ .

- 1)  $c$ ;
- 2)  $c + v$ ;
- 3)  $c - v$ ;
- 4)  $0,5c$ .

**27.13.** Какие из утверждений правильны с точки зрения специальной теории относительности?

А. Скорость света в вакууме является предельной, максимально возможной скоростью движения материальных объектов.

Б. Скорость света в вакууме не зависит от скорости движения источника света.



- 1) только А; 2) только Б; 3) и А, и Б; 4) ни А, ни Б.

**27.14.** Два автомобиля движутся в противоположных направлениях со скоростями  $v_1$  и  $v_2$  относительно поверхности Земли. Какова скорость света от фар первого автомобиля в системе отсчета, связанной с другим автомобилем?

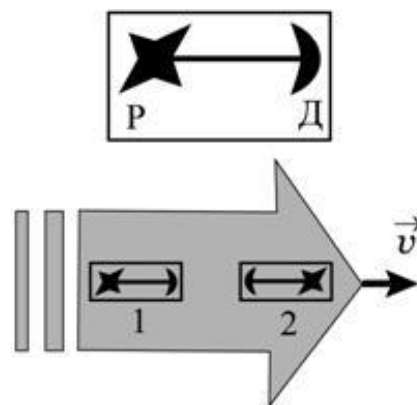
- 1)  $c$ ; 2)  $c + (v_1 + v_2)$ ; 3)  $c + (v_1 - v_2)$ ;  
4)  $c - (v_1 - v_2)$ .

**27.15.**  $\pi^0$ -мезон массой  $2,4 \cdot 10^{-28}$  кг распадается на два  $\gamma$ -кванта. Найдите модуль импульса одного из образовавшихся  $\gamma$ -квантов в системе отсчета, где первичный  $\pi^0$ -мезон покоится.

**27.16.** В инерциальной системе отсчёта свет распространяется в вакууме со скоростью  $c$ . На космическом корабле  $K_1$ , который движется со скоростью  $v_1$ , находится прожектор. Корабль  $K_2$  движется со скоростью  $v_2$  так, как показано на рисунке. Какова скорость света прожектора в системе отсчёта, связанной с  $K_2$ ?

- 1)  $c$ ; 2)  $c + 2v_1$ ; 3)  $c + v_1$ ; 4)  $c + v_2$ .

**27.17.** В установке искровой разряд Р создаёт одновременно вспышку света и звуковой импульс, регистрируемые датчиком Д, расположенным на расстоянии 1 м от разрядника. Время распространения света от разрядника к датчику ( $T$ ) и звука ( $\tau$ ) измеряется атомными часами в лаборатории. Проводя эксперименты с абсолютно одинаковыми установками 1 и 2, расположенными в космическом корабле, летящем со скоростью  $v = c/2$  относительно Земли, как показано на рисунке, и измеряя время атомными часами в корабле, космонавты обнаружили, что



- 1)  $T_1 = T_2, \tau_1 = \tau_2$ ;  
2)  $T_1 < T_2, \tau_1 < \tau_2$ ;  
3)  $T_1 > T_2, \tau_1 = \tau_2$ ;  
4)  $T_1 = T_2, \tau_1 > \tau_2$ .

**27.18.** Период электромагнитных колебаний в контуре, измеренный на Земле по атомным часам, установленным в лаборатории, равен  $T$ . Период колебаний в таком же контуре, измеренный на космическом корабле, удаляющемся от Земли со скоростью  $v$ , близкой к скорости света  $c$ , по таким же часам, установленным в корабле, равен...

**27.19.** Чему равна скорость частицы, если ее кинетическая энергия  $E_k = 0,25m_0c^2$ ?

**27.20.** Отношение заряда релятивистской частицы (электрона) к его массе (удельный заряд электрона) равно  $0,88 \cdot 10^{11}$  Кл/кг. Определите скорость электрона.



*Домашнее задание*

**27.21.** Свет от неподвижного источника падает перпендикулярно поверхности зеркала, которое удаляется от источника со скоростью  $v$ . Какова скорость отраженного света в инерциальной системе отсчета, связанной с зеркалом?

- 1)  $c + v$ ; 2)  $c - v$ ; 3)  $c$ ; 4)  $c + 2v$ .

**27.22.** При какой скорости кинетическая энергия частицы равна ее энергии покоя?

**27.23.** Электроны достигают анода рентгеновской трубки, имея скорость  $1,2 \cdot 10^5$  км/с. Каково анодное напряжение?

- *Гипотеза Планка о квантах. Постоянная Планка. Формула Планка.*
- *Кванты света–фотоны. Энергия, импульс, масса фотона.*
- *Явление внешнего фотоэффекта. Вольтамперная характеристика фотоэффекта. Ток насыщения. Задерживающее напряжение.*
- *Опытные законы фотоэффекта. Какие из этих законов противоречат классическим представлениям о природе света? В чем это противоречие?*
- *Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Объяснение опытных законов фотоэффекта на основе уравнения Эйнштейна.*
- *Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Длина волны де Бройля движущейся частицы. Корпускулярно – волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах.*
- *Давление света. Давление света на отражающую поверхность и на полностью поглощающую поверхность.*



**27.24.** Какого цвета мы видим абсолютно черное тело?

- 1) Черного;  
2) красного;  
3) фиолетового;  
4) любого цвета, в зависимости от температуры этого тела.

**27.25.** Согласно гипотезе Планка...

- 1) свет испускается и поглощается дискретными порциями (квантами);  
2) свет испускается и поглощается непрерывно;  
3) свет испускается непрерывно, а поглощается квантами;  
4) свет испускается квантами, а поглощается непрерывно.

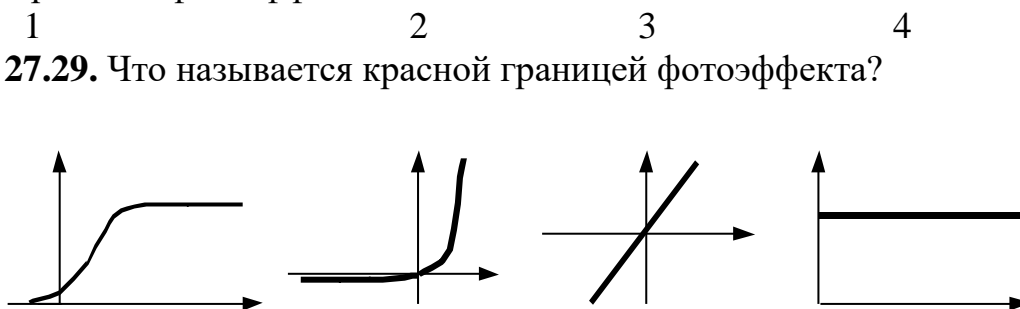
**27.26.** Пластина из чистого цинка, прикрепленная к электроскопу, освещается ультрафиолетовым светом. Как при этом изменяется потенциал электроскопа?

- 1) Становится положительным;
- 2) становится отрицательным;
- 3) не меняется;
- 4) по-разному может быть.

**27.27.** Электроскоп соединен с цинковой пластиной и заряжен отрицательным зарядом. При освещении пластины ультрафиолетовым светом электроскоп разряжается. Как изменяется максимальная кинетическая энергия выбиваемых электронов с уменьшением частоты света при неизменной мощности светового потока?

- 1) Не изменяется;
- 2) уменьшается;
- 3) увеличивается;
- 4) сначала уменьшается, затем увеличивается.

**27.28.** Укажите, на каком рисунке приведена вольтамперная характеристика фотоэффекта.



**27.29.** Что называется красной границей фотоэффекта?

а) наименьшая длина световой волны, при которой возможен фотоэффект;

б) наибольшая длина световой волны, при которой возможен фотоэффект;

в) наименьшая частота, при которой возможен фотоэффект;

г) наибольшая частота, при которой возможен фотоэффект.

1) а, г;                      2) б, в;                      3) в;                      4) г,                      5) а.

**27.30.** При освещении фотокатода зеленым светом ( $\lambda_3 = 5,5 \cdot 10^{-7}$  м) фотоэффект не наблюдается. Будет ли наблюдаться фотоэффект для красного света ( $\lambda_{кр} = 7,6 \cdot 10^{-7}$  м)?

- 1) Будет;
- 2) не будет.

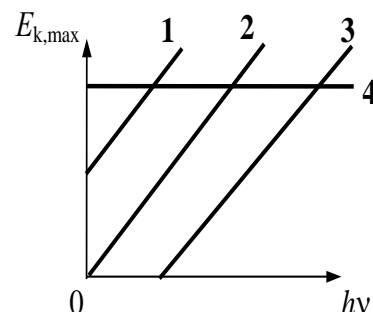
**27.31.** Длина волны падающего на фотокатод света уменьшилась в два раза без изменения его интенсивности. Во сколько раз изменится величина фототока насыщения?

- 1) Увеличится в два раза;
- 2) не изменится;
- 3) результат зависит от свойств материала фотокатода;
- 4) уменьшится в два раза.

**27.32.** Интенсивность падающего на фотокатод света уменьшилась в два раза без изменения его длины волны. Во сколько раз изменится величина фототока насыщения?

- 1) Увеличится в два раза;
- 2) не изменится;
- 3) результат зависит от свойств материала фотокатода;
- 4) уменьшится в два раза.

**27.33.** На рисунке приведены варианты графика зависимости максимальной энергии фотоэлектронов от энергии падающих на фотокатод фотонов. В каком случае график соответствует законам фотоэффекта?



- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4.

**27.34.** Из перечисленных ниже факторов выберите те, от которых зависит кинетическая энергия электронов, вылетевших с поверхности металлической пластины при ее освещении светом лампы.

- а) интенсивность падающего света;
  - б) частота падающего света;
  - в) работа выхода электрона из металла.
- 1) только а ;
  - 2) только б;
  - 3) б и в;
  - 4) а, б, в.

**27.35.** Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта выражает закон

- 1) сохранения импульса;
- 2) сохранения энергии;
- 3) Ньютона;
- 4) сохранения заряда.

**27.36.** Определите максимальную скорость фотоэлектронов, если фототок прекращается при задерживающей разности потенциалов 1 В.

( $|q_e| = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл,  $m_e = 9,1 \cdot 10^{-31}$  кг).

- 1)  $0,6 \cdot 10^6$  м/с;
- 2)  $0,6 \cdot 10^7$  м/с;
- 3)  $0,84 \cdot 10^6$  м/с;
- 4)  $0,43 \cdot 10^6$  м/с.

**27.37.** Пластинка из чистого цинка, прикрепленная к электроскопу, освещается ультрафиолетовым светом. В результате пластинка заряжается до некоторого напряжения. Как изменится модуль напряжения электроскопа, если цинковую пластинку заменить цезиевой, у которой работа выхода меньше?

- 1) увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится;
- 4) по-разному может быть.

**27.38.** На фотокатод падает свет с длиной волны  $\lambda = 589$  нм. Будет ли наблюдаться фотоэффект, если работа выхода равна 1,7 эВ.  $1 \text{ эВ} = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Дж?

- 1) Будет, так как фотоэффект может наблюдаться при любой длине волны света.
- 2) Будет, так как длина волны больше длины волны, соответствующей красной границе фотоэффекта.
- 3) Будет, так как энергия кванта больше работы выхода.

4) Будет, так как энергия кванта меньше работы выхода.

**27.39.** Энергия фотона равна

- 1)  $\frac{hc}{\lambda}$ ;                      2)  $\frac{h}{\lambda}$ ;                      3)  $\frac{h\nu}{c^2}$ ;                      4)  $\frac{h\nu}{c}$ .

**27.40.** Что такое фотон?

- 1) Частица ядерного поля;
- 2) частица, масса покоя которой равна нулю;
- 3) ядро атома водорода;
- 4)  $\alpha$ -частица.

**27.41.** На зеркальную поверхность перпендикулярно к ней падает свет. Импульс, переданный поверхности при отражении одного фотона, равен

- 1)  $c$ ;                      2)  $\frac{hc}{\lambda}$ ;                      3)  $mc^2$ ;                      4)  $\frac{2h\nu}{c}$ .

**27.42.** Масса фотона может быть рассчитана так:

- 1)  $\frac{h\nu}{c^2}$ ;                      2)  $\frac{c}{\nu}$ ;                      3)  $\frac{hc}{\lambda}$ ;                      4)  $h\nu$ .

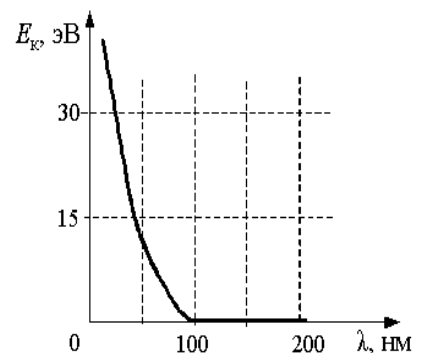
**27.43.** Чему равен импульс, переданный фотоном веществу при его поглощении и при его отражении при нормальном падении на поверхность?

- 1) в обоих случаях  $\frac{h}{\lambda}$ ;
- 2) в первом случае  $\frac{h}{\lambda}$ , во втором  $\frac{2h}{\lambda}$ ;
- 3) в обоих случаях  $\frac{2h}{\lambda}$ ;
- 4) в первом случае  $\frac{2h}{\lambda}$ , во втором  $\frac{h}{\lambda}$ .

**27.44.** Энергия фотона в рентгеновском дефектоскопе в 2 раза больше энергии фотона в рентгеновском медицинском аппарате. Отношение частоты электромагнитных колебаний в первом пучке рентгеновских лучей к частоте во втором пучке равно...

**27.45.** На графике показана зависимость максимальной кинетической энергии электронов, выбитых из металла при фотоэффекте, от длины волны падающего света. Кинетическая энергия фотоэлектронов больше нуля, но не превышает 15 эВ, если металл освещается светом с длиной волны

- 1) 25 нм; 2) 50 нм; 3) 150 нм; 4) 200 нм.



**27.46.** В таблице представлены результаты измерений фототока в зависимости от разности потенциалов между анодом и катодом на установке по изучению фотоэффекта. Точность измерения силы тока равна 5 мкА, разности потенциалов 0,1 В. Работа выхода фотоэлектронов с поверхности фотокатода равна 2,4 эВ. Фотокатод освещается монохроматическим светом.

$\varphi_a - \varphi_k, \text{ В}$	-1,5	-1,0	-0,5	0,0	+0,5	+1,0
$I, \text{ мкА}$	0	0	10	40	80	110

Энергия фотонов, падающих на фотокатод,

1) превышает 1,8 эВ; 2) превышает 2,8 эВ; 3) равна  $(1,4 \pm 0,1)$  эВ;

4) не превосходит 2,0 эВ

**27.47.** Работа выхода из материала 1 больше, чем работа выхода из материала 2. Максимальная длина волны, при которой может наблюдаться фотоэффект на материале 1, равна  $\lambda_1$ ; максимальная длина волны, при которой может наблюдаться фотоэффект на материале 2, равна  $\lambda_2$ . На основании законов фотоэффекта можно утверждать, что

1)  $\lambda_1 < \lambda_2$ ; 2)  $\lambda_1 = \lambda_2$ ; 3)  $\lambda_1 > \lambda_2$ ;

4)  $\lambda_1$  может быть как больше, так и меньше  $\lambda_2$ .

**27.48.** В таблице представлены результаты измерений максимальной энергии фотоэлектронов при двух разных значениях частоты падающего монохроматического света ( $\nu_{кр}$  – частота, соответствующая красной границе фотоэффекта).

Частота падающего света $\nu$	$2\nu_{кр}$	$3\nu_{кр}$
Максимальная энергия фотоэлектронов $E_{\text{макс}}$	$E_0$	–

Какое значение энергии пропущено в таблице?

1)  $23E_0$ ; 2)  $2E_0$ ; 3)  $3E_0$ ; 4)  $4E_0$ .

**27.49.** Поток фотонов выбивает из металла с работой выхода 5 эВ фотоэлектроны. Энергия фотонов в 1,5 раза больше максимальной кинетической энергии фотоэлектронов. Какова максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов?

**27.50.** Длина волны света, соответствующая красной границе фотоэффекта, для некоторого металла равна 275 нм. Найти минимальную энергию фотона, вызывающего фотоэффект.

**27.51.** Найти частоту света, вырывающего из металла электроны, которые полностью задерживаются разностью потенциалов 3В. Фотоэффект начинается при частоте  $6 \cdot 10^{14}$  Гц. Найти работу выхода электронов из металла.

**27.52.** Определить длину волны света, которым освещается поверхность металла, если фотоэлектроны имеют кинетическую энергию, равную  $4,5 \cdot 10^{-20}$  Дж, а работа выхода электрона из металла равна  $7,6 \cdot 10^{-19}$  Дж.

**27.53.** Длина волны света, соответствующая красной границе фотоэффекта, для некоторого металла 275 нм. Найти работу выхода электронов из металла, максимальную скорость электронов, вырванных из

металла светом с длиной волны 180 нм, и максимальную кинетическую энергию электронов.

**27.54.** Определить энергию фотонов, соответствующих наиболее длинным ( $\lambda = 0,76$  мкм) и наиболее коротким ( $\lambda = 0,4$  мкм) волнам видимой части спектра ( $h = 6,63 \cdot 10^{-34}$  Дж·с).

**27.55.** Найти энергию и импульс фотона, если соответствующая ему длина волны 1,6 пм.

**27.56.** Сколько фотонов попадает за 1 с в глаз человека, если глаз воспринимает свет с длиной волны 0,55 мкм при мощности светового потока  $1,8 \cdot 10^{-16}$  Вт.

**27.57.** Предполагая, что средняя длина волны излучения, испускаемого 25-ваттной электрической лампой, равна 1,2 мкм, найти число испускаемых ею фотонов за 1 с.

**27.58.** Для ионизации атома кислорода необходима энергия 14 эВ. Найти частоту излучения, которое может вызвать ионизацию. (1 эВ =  $1,6 \cdot 10^{-19}$  Дж;  $h = 6,63 \cdot 10^{-34}$  Дж·с).

### *Домашнее задание*

**27.59.** Если облучать фотокатод, для которого красная граница фотоэффекта  $\lambda_0$ , светом с длиной волны  $\lambda < \lambda_0$ , то величина задерживающей разности потенциалов будет определяться по формуле:

$$\begin{array}{ll} 1) \frac{hc}{e} \left( \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \right); & 2) \frac{hc}{e} \left( \frac{1}{\lambda} + \frac{1}{\lambda_0} \right); \\ 3) \frac{hc}{e} (\lambda - \lambda_0); & 4) \frac{h}{ec} \left( \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \right). \end{array}$$

**27.60.** Рентгеновская трубка, работающая под напряжением 50 кВ и потребляющая ток 2 мА, излучает  $5 \cdot 10^{13}$  фотонов за 1 с. Считая длину волны излучения равной 0,1 нм, найдите КПД трубки.

**27.61.** Определите показатель преломления среды, в которой свет с энергией кванта  $\epsilon$  имеет длину волны  $\lambda$ ?

**27.62.** При увеличении частоты падающего на металл света в 2 раза задерживающее напряжение для фотоэлектронов увеличивается в 3 раза. Частота первоначально падающего света  $1,2 \cdot 10^{15}$  Гц. Определите длину волны света, соответствующую красной границе для этого металла.

**27.63.** Световая отдача лампочки накаливания ( $\eta$ ), потребляющей мощность 132 Вт, равна 6 %, а средняя частота излучения лампы  $6 \cdot 10^{14}$  Гц. Сколько миллиардов фотонов от этой лампы попадает за 1 с в зрачок глаза человека, стоящего в 100 м от лампы? Зрачок считать плоским кругом радиусом 2 мм.

**27.64.** Излучение лазера мощностью 600 Вт продолжалось 20 мс. Излученный свет попал в кусочек идеально отражающей фольги массой

2 мг, расположенной перпендикулярно направлению его распространения. Какую скорость приобретет кусочек фольги?

**27.65.** Лазер мощностью 2 кВт в течение 2 с излучает 300 импульсов света. Длительность каждого импульса 4 мкс. На излучение идет  $\eta = 0,3\%$  потребляемой энергии. Найдите мощность и энергию одного импульса.

**27.66.** При облучении металлической пластинки квантами света с энергией 3 эВ из нее выбиваются электроны, которые проходят ускоряющую разность потенциалов  $\Delta U = 5\text{В}$ . Какова работа выхода  $A_{\text{вых}}$ , если максимальная энергия ускоренных электронов  $E_e$  равна удвоенной энергии фотонов, выбивающих их из металла?

**27.67.** Поток фотонов выбивает из металла фотоэлектроны, максимальная кинетическая энергия которых 10 эВ. Энергия фотонов в 3 раза больше работы выхода фотоэлектронов. Какова энергия фотонов?

- 1) 15 эВ;    2) 5 эВ;    3) 10 эВ;    4) 30 эВ.

**27.68.** Поток фотонов выбивает из металла с работой выхода 5 эВ фотоэлектроны. Энергия фотонов в 1,5 раза больше максимальной кинетической энергии фотоэлектронов. Какова максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов?

- 1) 30 эВ;    2) 15 эВ;    3) 10 эВ;    4) 5 эВ.

**27.69.** Для увеличения яркости изображения слабых источников света используется вакуумный прибор – электронно-оптический преобразователь. В этом приборе фотоны, падающие на катод, выбивают из него фотоэлектроны, которые ускоряются разностью потенциалов  $\Delta U = 15000\text{В}$  и бомбардируют флуоресцирующий экран, рождающий вспышку света при попадании каждого электрона. Длина волны для падающего на катод света  $\lambda_1 = 820\text{ нм}$ , а для света, излучаемого экраном,  $\lambda_2 = 410\text{ нм}$ . Во сколько раз  $N$  прибор увеличивает число фотонов, если один фотоэлектрон рождается при падении на катод в среднем  $k = 10$  фотонов? Работу выхода электронов  $A_{\text{вых}}$  принять равной 1 эВ. Считать, что энергия падающих на экран электронов переходит в энергию света без потерь.

## Занятие 28. Атомная физика

- *Спектры излучения. Виды спектров. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Лазеры.*
- *Опыт Резерфорда по рассеянию  $\alpha$ -частиц. Планетарная модель атома Резерфорда. Ее недостатки.*
- *Первый постулат Бора. В чем противоречие первого постулата Бора классической механике Ньютона и классической электродинамике? Второй постулат Бора.*
- *Схема энергетических уровней атома водорода.*

**28.1.** К какому виду относится спектр лампы накаливания, газового разряда в трубке?

- 1) Оба сплошные;  
2) лампы – сплошной, газового разряда – линейчатый;  
3) лампы – полосатый, разряда – линейчатый;

4) лампы – полосатый, разряд–сплошной.

**28.2.** Можно ли узнать химический состав далеких звезд? Если можно, то каким образом?

- 1) Нельзя, так как они слишком далеки;
- 2) да, по их цвету;
- 3) да, по сплошному спектру излучения;
- 4) да, по линиям поглощения и излучения в спектрах.

**28.3.** Какое из приведенных ниже утверждений является серьезным доводом против планетарной модели атомов по Резерфорду?

- 1) силы электростатического притяжения ядра так велики, что электрон должен упасть на ядро;
- 2) из-за большой удаленности от ядра силы кулоновского притяжения так малы, что электроны должны легко их преодолевать и покидать атомное ядро;
- 3) электрон должен терять энергию на электромагнитное излучение и быстро упасть на ядро;
- 4) из-за большой массы ядра гравитационные силы притяжения должны вызывать падение электрона на ядро.

**28.4.** Какое из приведенных ниже высказываний правильно описывает способность атомов к излучению и поглощению энергии?

Изолированные атомы могут ...

- 1) поглощать и излучать любую порцию энергии;
- 2) поглощать и излучать лишь некоторый дискретный набор значений энергии;
- 3) поглощать любую порцию энергии, а излучать лишь некоторый дискретный набор значений энергии;
- 4) излучать любую порцию энергии, а поглощать лишь некоторый дискретный набор значений энергии.

**28.5.** Что было установлено в эксперименте Франка и Герца?

- 1) корпускулярная природа света;
- 2) квантовый характер поглощения и излучения энергии атомами;
- 3) волновые свойства элементарных частиц;
- 4) явление превращения вещества в излучение.

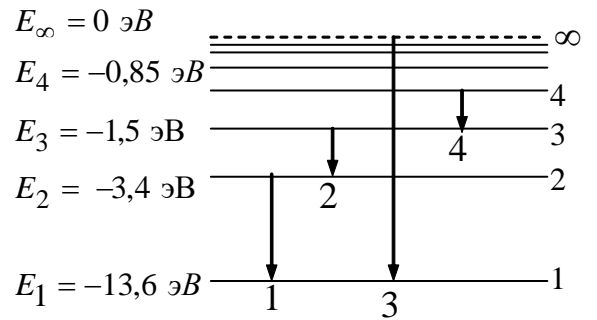
**28.6.** Может ли энергия электронов в атоме принимать любые значения?

- 1) Да, электрон, двигаясь по окружности вокруг ядра, может иметь любую энергию;
- 2) нет, энергия электронов не может принимать значения, меньшие некоторого вполне определенного значения. Выше этого значения энергия электронов может быть любой;
- 3) да, поскольку энергия электрона в атоме непрерывно меняется при его движении;
- 4) нет, энергия электронов может принимать ряд вполне определенных значений.





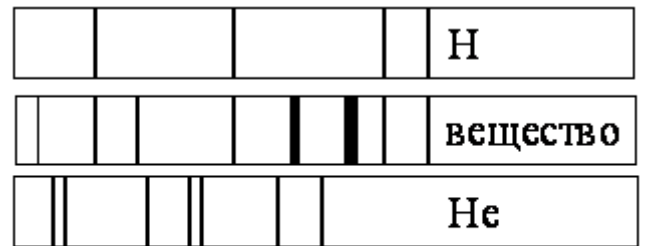
**28.12.** На рисунке показана схема энергетических уровней атома водорода и некоторые возможные переходы электрона из одного состояния в другое. Укажите, какому переходу соответствует спектральная линия, лежащая в видимой области спектра.



- 1) 1;
- 2);
- 3);
- 4) 4.

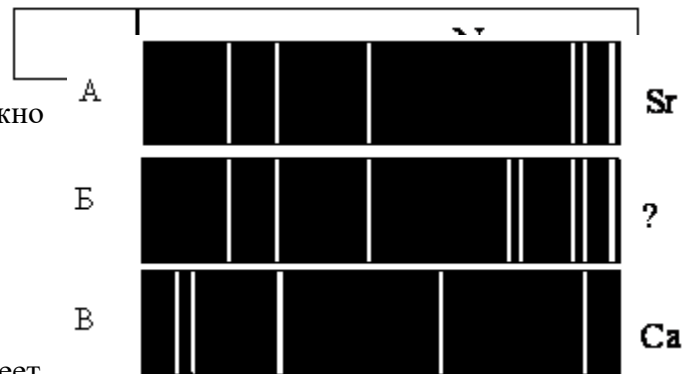
**28.13.** На рисунке приведены спектр поглощения разреженных атомарных паров неизвестного вещества и спектры поглощения атомарных паров известных элементов. Проанализировав спектры, можно утверждать, что неизвестное вещество содержит

- 1) натрий (Na), водород (H) и другие элементы, но не гелий (He);
- 2) только натрий (Na) и водород (H);
- 3) водород (H), гелий (He) и натрий (Na);
- 4) только водород (H) и гелий (He).



**28.14.** На рисунках А, Б и В приведены спектры излучения паров кальция Ca, стронция Sr и неизвестного образца. Можно утверждать, что в неизвестном образце

- 1) не содержится стронция;
- 2) не содержится кальция;
- 3) содержатся кальций и ещё какие-то элементы;
- 4) содержится только кальций.



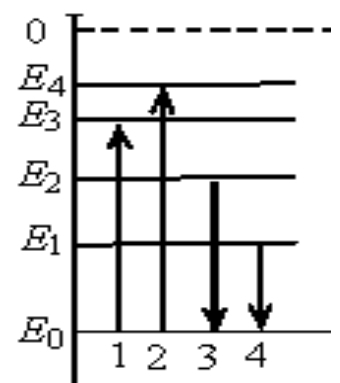
**28.15.** Разреженный межзвёздный газ имеет

линейчатый спектр излучения с определённым набором длин волн. В спектре излучения звёзд, окружённых этим газом, наблюдаются линии поглощения с тем же набором длин волн. Это совпадение длин волн объясняется тем, что

- 1) температура межзвёздного газа в обоих случаях одна и та же;
- 2) концентрация частиц межзвёздного газа и газа в облаке, окружающем звезду, одна и та же;
- 3) химический состав звёзд и межзвёздного газа одинаков;
- 4) длины волн излучаемых и поглощаемых фотонов определяются одним и тем же условием.

**28.16.** На рисунке изображена упрощённая диаграмма энергетических уровней атома. Нумерованными стрелками отмечены некоторые возможные переходы атома между этими уровнями.

Установите соответствие между процессами поглощения света наибольшей длины волны и испускания света наибольшей длины волны и стрелками, указывающими энергетические переходы атома.



ПРОЦЕСС

- А) поглощение света наибольшей длины волны;  
 Б) излучение света наибольшей длины волны;

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПЕРЕХОД**

- 1)1; 2)2; 3)3; 4)4.

**28.17.** Излучение лазера – это

- 1) тепловое излучение;  
 2) вынужденное излучение;  
 3) спонтанное ( самопроизвольное ) излучение;  
 4) люминесценция.

**28.18.** Интерференция света с помощью лазерной указки показать легче, чем с помощью обычного источника, т.к. пучок света, даваемый лазером, более

- 1) мощный; 3) расходящийся;  
 2) когерентный; 4) яркий.

**28.19.** Рассматривая электрон как классическую частицу, движущуюся в атоме водорода по круговой орбите вокруг неподвижного протона, выразите скорость электрона и его полную механическую энергию через радиус орбиты  $r$ .

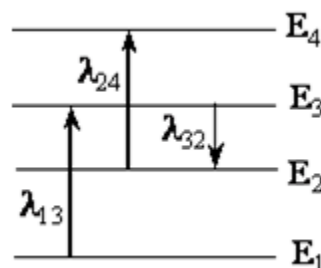
**28.20.** Во сколько раз увеличивается линейная скорость электрона в атоме водорода, если при переходе из одного состояния в другое радиус орбиты уменьшается в 16 раз?

**28.21.** Определите длину волны света, испускаемого атомом водорода при его переходе из стационарного состояния с энергией  $E_4 = -0,85$  эВ ( $k = 4$ ) в состояние с энергией  $E_2 = -3,4$  эВ, ( $n = 2$ ).

**28.22.** На сколько увеличивается энергия атома ртути при поглощении парами ртути кванта электромагнитного излучения с длиной волны 0,25 мкм?

**28.23.** Для ионизации атома водорода требуется энергия  $\Delta E = 14$  эВ. Ионизировать атом можно ударом электрона, разогнанного внешним электрическим полем, или облучением электромагнитной волной. Определите потенциал ионизации этого атома, а также минимальную длину электромагнитной волны, способной ионизировать этот атом.

**28.24.** Какую наименьшую скорость должен иметь электрон, ударяющийся об атом водорода и возбуждающий его так, что в спектре излучения этого атома появляются линии всех возможных серий? Каков потенциал возбуждения этого атома?



**28.25.** На рисунке изображены энергетические уровни атома и указаны длины волн фотонов, излучаемых и поглощаемых при переходах с

одного уровня на другой. Какова длина волны для фотонов, излучаемых при переходе с уровня  $E_4$  на уровень  $E_1$ , если  $\lambda_{13} = 400$  нм,  $\lambda_{24} = 500$  нм,  $\lambda_{32} = 600$  нм?

*Домашнее задание*

**28.26.** На металлическую пластинку направили пучок света от лазера, вызвав фотоэффект. Интенсивность лазерного излучения плавно уменьшили без изменения частоты. Как в результате этого изменится число вылетающих фотоэлектронов (А) и максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов (Б)? Для каждой величины подберите соответствующий характер изменения:

1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится.

А) Число фотоэлектронов в единицу времени

Б) Максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов

**28.27.** Установите соответствие между физическими величинами и их единицами измерения в СИ. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго.

А) импульс фотона

1) 1 Гц · м/с;

Б) работа выхода электронов из металла

2) 1 В/м;

3) 1 Дж;

4) 1 кг · м/с.

**28.28.** Излучение лазера представляет собой поток фотонов с энергией  $E$ . Установите соответствие между физическими величинами, характеризующими данное излучение, и формулами, по которым их можно рассчитать ( $h$  – постоянная Планка,  $c$  – скорость света в вакууме)

А) импульс фотона

1)  $Ec/h$ ;

Б) длина волны излучения

2)  $hc/E$ ;

3)  $Ec$ ;

4)  $E/c$ .

**28.29.** Значения энергии стационарных состояний атома водорода задаются формулой  $E_n = -E_0/n^2$ , где  $n = 1, 2, 3, \dots$ . При переходе атома из одного состояния в другое он излучает или поглощает фотон. Установите соответствие между физическими величинами, характеризующими излученный или поглощенный фотон, и формулами, по которым их можно рассчитать ( $h$  – постоянная Планка).

А) энергия фотона, излученного при переходе атома

1)  $8/9 E_0$ ;

из состояния с энергией  $E_2$  в состояние с энергией  $E_1$

2)  $3/4 E_0$ ;

Б) частота фотона, поглощенного при переходе атома

3)  $8/9 (E_0$

$/h$ ;

Из состояния с энергией  $E_2$  в состояние с энергией  $E_3$

4)  $5/36 (E_0$

$/h$ .

**28.30.** При исследовании зависимости кинетической энергии фотоэлектронов от частоты падающего света фотоэлемент освещался через светофильтры. В первой серии

опытов использовался красный светофильтр, а во второй – жёлтый. В каждом опыте измеряли напряжение запирания.

Как изменяются длина световой волны, напряжение запирания и кинетическая энергия фотоэлектронов? Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения:

1) увеличивается; 2) уменьшается; 3) не изменяется.

Длина волны	Напряжение запирания	Кинетическая энергия фотоэлектронов

## Занятие 29. Ядерная физика

- *Нуклонная модель ядра Гейзенберга – Иваненко. Состав ядра. Что такое нуклоны? Характеристики нуклонов: заряд, масса. Характеристики ядра: заряд, массовое число. Изотопы.*

- *Дефект массы ядра. Энергия связи. Удельная энергия связи.*
- *Радиоактивность. Что представляет собой альфа–, бета–, гамма-излучение?*
- *Закон радиоактивного распада. Период полураспада.*
- *Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Закон сохранения заряда и массового числа в ядерных реакциях.*
- *Энергетический выход ядерной реакции*

**29.1.** Укажите, сколько нейтронов содержится в ядре  ${}_{92}^{238}\text{U}$ .

- 1) 92;                      2) 238;                      3) 146;                      4) 119.

**29.2.** Сколько нейтронов содержится в ядре  ${}_{26}^{56}\text{Fe}$ ?

- 1) 26;                      2) 30;                      3) 56;                      4) 82.

**29.3.** Каков характер ядерного взаимодействия в парах частиц:

*а) протон–протон; б) протон–нейтрон; в) нейтрон–нейтрон;*

1) *а* – отталкивание, *б* и *в* – притяжение;

2) *а* и *в* – отталкивание, *б* – притяжение;

3) *а* – отталкивание,                      *б* – притяжение,                      *в* – отсутствие

взаимодействия;

4) *а, б, в* – притяжение.

**29.4.** Атомное ядро состоит из  $Z$  протонов и  $N$  нейтронов. Масса свободного нейтрона  $m_n$ , свободного протона  $m_p$ . Какое из приведенных ниже условий выполняется для массы ядра  $m_{\text{я}}$ ?

*а)  $m_{\text{я}} < Zm_p + Nm_n$ ;*

*б)  $m_{\text{я}} > Zm_p + Nm_n$ ;*

*в)  $m_{\text{я}} = Zm_p + Nm_n$ .*

1) Для любого ядра условие *а*;

- 2) для любого ядра условие  $\delta$ ;
- 3) для любого ядра условие  $\epsilon$ ;
- 4) для стабильных ядер условие  $a$ , для радиоактивных условие  $\epsilon$ ;
- 5) для стабильных ядер условие  $\delta$ , для радиоактивных условие  $\epsilon$ .

**29.5.** Какое из двух приведенных ниже превращений элементарных частиц возможно для протонов и нейтронов, находящихся внутри  $\beta$ -радиоактивных атомных ядер?

$$a) n \rightarrow p + e^- + \bar{\nu}; \quad б) p \rightarrow n + e^+ + \nu.$$

- 1) только  $a$ ;
- 2) только  $\delta$ ;
- 3)  $a$  и  $\delta$ ;
- 4) невозможно ни одно из них.

**29.6.** Дефект массы ядра  ${}^3_1\text{H}$  равен  $\Delta m_1 = 0,00974$  а.е.м., а ядра  ${}^3_2\text{He}$  равен  $\Delta m_2 = 0,00828$  а.е.м. Энергия связи какого ядра больше? Какое ядро более устойчиво?

- 1) Энергия связи ядра  ${}^3_1\text{H}$  больше, оно более устойчиво.
- 2) Энергия связи ядра  ${}^3_1\text{H}$  больше, более устойчиво ядро  ${}^3_2\text{He}$ .
- 3) Энергия связи ядра  ${}^3_2\text{He}$  больше, оно более устойчиво.
- 4) Энергия связи ядра  ${}^3_2\text{He}$  больше, более устойчиво ядро  ${}^3_1\text{H}$ .

**29.7.** Вычислите энергию связи ядра  ${}^{27}_{13}\text{Al}$ , если масса ядра  $m_{{}^{27}_{13}\text{Al}} = 26,9815$  а.е.м., масса нейтрона  $m_n = 1,0087$  а.е.м., масса протона  $m_p = 1,0078$  а.е.м.

- 1) 196 МэВ;
- 2) 210 МэВ;
- 3) 225 МэВ;
- 4) 237 МэВ;
- 5) 256 МэВ.

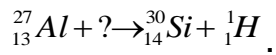
**29.8.** Если масса продуктов ядерной реакции больше массы исходных частиц, то такая реакция:

- 1) идет самопроизвольно;
- 2) не может быть осуществлена в принципе;
- 3) может быть реализована за счет кинетической энергии исходных частиц;
- 4) ответ неоднозначен.

**29.9.** Сумма масс ядра изотопа кислорода  ${}^{18}_8\text{O}$  и протона  ${}^1_1\text{p}$  меньше суммы масс ядра изотопа фтора  ${}^{18}_9\text{F}$  и нейтрона  ${}^1_0\text{n}$ . Возможна ли в принципе ядерная реакция  ${}^{18}_8\text{O} + {}^1_1\text{p} \rightarrow {}^{18}_9\text{F} + {}^1_0\text{n}$ ?

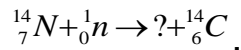
- 1) невозможна;
- 2) возможна, с поглощением энергии;
- 3) возможна, с выделением энергии;
- 4) возможна, энергия может поглощаться или выделяться в зависимости от энергии протона.

**29.10..** Укажите недостающее обозначение в ядерной реакции:



- 1)  ${}_1^1\text{H}$  ;                      2)  ${}_2^4\text{He}$  ;                      3)  ${}_0^1n$  ;                      4)  ${}_1^2\text{H}$  .

**29.11.** Восстановите недостающее обозначение в ядерной реакции:



- 1)  ${}_1^1\text{H}$  ;                      2)  ${}_2^4\text{He}$  ;                      3)  ${}_0^1n$  ;                      4)  ${}_1^1\text{H}$  .

**29.12.** В недрах Солнца температура достигает десятков миллионов градусов. Это объясняют

- 1) быстрым вращением Солнца вокруг своей оси;
- 2) делением тяжелых ядер;
- 3) термоядерным синтезом легких ядер;
- 4) реакцией горения водорода в кислороде

**29.13.** Масса Солнца уменьшается за счет испускания

- 1) только заряженных частиц;
- 2) только незаряженных частиц;
- 3) только электромагнитных волн различного диапазона;
- 4) частиц и электромагнитных волн.

**29.14.** Какие из перечисленных ниже веществ используются в качестве топлива атомных электростанций?

- а) уран;                      б) каменный уголь;  
 в) кадмий;                      г) графит.  
 1) а, б, г;                      2) а, б;                      3) только а;                      4) а, б, в, г.

**29.15.** Для какой цели в ядерных реакторах применяются замедлители?

- 1) для замедления нейтронов, чтобы уменьшить вероятность деления ядер урана;
- 2) для замедления нейтронов, чтобы увеличить вероятность деления ядер нейтронами;
- 3) для замедления осколков атомных ядер;
- 4) для замедления скорости протекания цепной ядерной реакции.

**29.16.** В конце XIX – начале XX вв. было открыто явление радиоактивного распада, в ходе которого из ядра вылетают  $\alpha$ -частицы. Эти экспериментальные факты позволяют выдвинуть гипотезу

- а) о сложном строении ядра;  
 б) возможности превращения одних элементов в другие.  
 1) только а;                      2) только б;                      3) и а, и б;                      4) ни а, ни б.

**29.17.**  $\gamma$ -излучение – это поток

- 1) электронов;
- 2) ядер атомов гелия;

3) квантов электромагнитного излучения, испускаемых атомными ядрами;

4) квантов электромагнитного излучения, испускаемых при торможении быстрых электронов в веществе.

**29.18.** Каково происхождение гамма-излучения при радиоактивном распаде?

- 1) Гамма кванты испускаются при переходе атомов из возбужденного состояния в основное;
- 2) гамма-кванты испускаются  $\alpha$ -частицами при их прохождении через вещество;
- 3) гамма-кванты испускаются при их прохождении через вещество;
- 4) гамма-кванты испускаются возбужденными в результате радиоактивного распада атомными ядрами.

**29.19.** Какой из графиков зависимости числа нераспавшихся ядер ( $N$ ) от времени правильно отражает закон радиоактивного распада (см. рис.)?

- 1) 1;                      2) 2;                      3) 3;                      4) 4.

**29.20.** Имеется  $10^9$  атомов радиоактивного изотопа йода  $^{128}_{53}\text{J}$ , его период полураспада равен 25 мин. Какое количество ядер испытает радиоактивный распад за 50 мин?

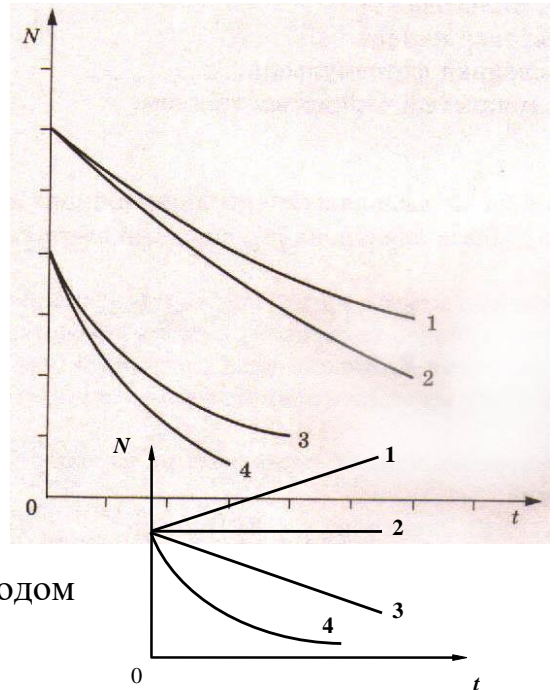
- 1)  $5 \cdot 10^8$ ;
- 2)  $10^9$ ;
- 3)  $2,5 \cdot 10^8$ ;
- 4)  $7,5 \cdot 10^8$ ;
- 5)  $10^8$ .

**29.21.** Кривые радиоактивного распада для четырех изотопов представлены на рисунке. Какая из них относится к изотопу с наибольшим периодом полураспада?

- 1) 1;                      2) 2;                      3) 3;                      4) 4;

5) у всех четырех элементов период полураспада одинаков.

**29.22.** На рисунке представлен фрагмент Периодической системы элементов Д.И. Менделеева. Под названием каждого элемента приведены массовые числа его основных стабильных изотопов. При этом нижний индекс около массового числа указывает (в процентах) распространённость изотопа в природе.





2	II	<b>Li</b> 3 ЛИТИЙ 7 <sub>93</sub> 6 <sub>7,4</sub>	<b>Be</b> 4 БЕРИЛЛИЙ 9 <sub>100</sub>	5	<b>B</b> БОР 11 <sub>80</sub> 10 <sub>20</sub>
3	III	<b>Na</b> 11 НАТРИЙ 23 <sub>100</sub>	<b>Mg</b> 12 МАГНИЙ 24 <sub>79</sub> 26 <sub>11</sub> 25 <sub>10</sub>	13	<b>Al</b> АЛЮМИНИЙ 27 <sub>100</sub>
4	IV	<b>K</b> 19 КАЛИЙ 39 <sub>93</sub> 41 <sub>6,7</sub>	<b>Ca</b> 20 КАЛЬЦИЙ 40 <sub>97</sub> 44 <sub>2,1</sub>	<b>Sc</b> 21 СКАНДИЙ 45 <sub>100</sub>	
	V	<b>29</b> <b>Cu</b> МЕДЬ 63 <sub>89</sub> 65 <sub>31</sub>	<b>30</b> <b>Zn</b> ЦИНК 64 <sub>49</sub> 66 <sub>28</sub> 68 <sub>19</sub>	<b>31</b> <b>Ga</b> ГАЛЛИЙ 69 <sub>80</sub> 71 <sub>40</sub>	

Укажите число протонов и число нейтронов в ядре самого распространённого изотопа магния.

- 1) 24 протона, 12 нейтронов;                      2) 12 протонов, 24 нейтрона;  
3) 12 протонов, 13 нейтронов;                    4) 12 протонов, 12 нейтронов.

**29.23.** Как изменяется полная энергия двух ядер дейтерия  $H_2$  при соединении их в ядро гелия  $He$ ?

- 1) увеличивается; 2) уменьшается; 3) не изменяется;  
4) увеличивается или уменьшается в зависимости от начального расстояния между ядрами дейтерия.

**29.24.** При облучении нейтронами ядра урана  $235$  делятся на

- 1) 2 сравнимых по массе осколка деления и нейтроны;  
2) альфа- и бета-частицы;  
3) нейтроны и протоны;  
4) нейтроны, протоны и электроны.

**29.25.** Как изменятся массовое число и заряд атомного ядра, а также число нейтронов в ядре при  $\gamma$ -излучении?

- 1) увеличивается;                      2) уменьшается;                      3) не изменяется.

Массовое число ядра	Заряд атомного ядра	Число нейтронов в ядре

**29.26.** Спустя некоторое время осталась  $1/4$  часть первоначального количества ядер радиоактивного изотопа. Сколько периодов полураспада прошло?

- 1)  $t = T$ ;                      2)  $t = 2T$ ;                      3)  $t = 3T$ ;                      4)  $t = 4T$ .

**29.27.** Спустя некоторое время осталась  $1/8$  часть первоначального количества ядер радиоактивного изотопа. Сколько периодов полураспада прошло?

- 1)  $t = T$ ;                      2)  $t = 2T$ ;                      3)  $t = 3T$ ;                      4)  $t = 4T$ .

**29.28.** Какое количество ядер радиоактивного изотопа останется нераспавшимся спустя время  $\Delta t$ , равное половине периода полураспада?

- 1)  $\frac{N_0}{2}$ ;                      2)  $\frac{N_0}{\sqrt{2}}$ ;                      3)  $\frac{N_0}{4}$ ;                      4)  $\sqrt{2} N_0$ .

**29.30.** Атомное ядро висмута  $^{214}_{83}Bi$  в результате ряда радиоактивных превращений превратилось в ядро свинца  $^{210}_{82}Pb$ . Какие виды радиоактивных превращений оно испытало?

- 1) бета–минус распад;                      2) бета–плюс распад;

- 3) альфа–распад; 4) бета–плюс распад и альфа–распад;  
5) бета–минус распад и альфа–распад.

**29.31.** Какое ядро образуется из ядра тория  ${}_{90}^{232}\text{Th}$  после четырех  $\alpha$ –распадов и двух  $\beta$ –распадов?

- 1)  ${}_{84}^{216}\text{Po}$ ;      2)  ${}_{88}^{226}\text{Ra}$ ;      3)  ${}_{88}^{224}\text{Ra}$ ;      4)  ${}_{84}^{215}\text{Po}$ .

**29.32.** Какой вид радиоактивного излучения наиболее опасен при внешнем облучении человека?

- 1) бета–излучение;      2) гамма–излучение;  
3) альфа–излучение;      4) все три одинаково опасны.

**29.33.** Какая эквивалентная доза является смертельно опасной для человека при однократном общем облучении?

- 1) 2 мЗв (0,2 бэр); 2) 0,1 Зв (10 бэр);  
3) 0,5 Зв (50 бэр); 4) 5 Зв (500 бэр).

**29.34.** При бомбардировке некоторых ядер протонами возникает  $\alpha$ –частица и испускается позитрон. Определите количество нейтронов в первоначальном ядре.

**29.35.** В цепочке радиоактивных превращений  ${}_{92}^{235}\text{U}$  в  ${}_{82}^{207}\text{Pb}$  содержится несколько альфа- и бета-распадов. Сколько всего распадов в этой цепочке?

**29.36.** Во сколько раз меньше нейтронов содержит ядро атома азота с массовым и зарядовым числами 14 и 7, чем ядро цинка с массовым и зарядовым числами 65 и 30?

**29.37.** Ядро урана с массовым числом 239 и зарядовым числом 92, являясь радиоактивным, после испускания электрона, превращается в ядро некоторого элемента. Каков порядковый номер этого элемента в периодической системе элементов?

**29.38.** Определить энергию связи, приходящуюся на один нуклон в ядре гелия  ${}^4_2\text{He}$ . Масса покоя нейтрона равна  $1,675 \cdot 10^{-27}$  кг, масса покоя протона равна  $1,672 \cdot 10^{-27}$  кг, масса атома гелия  $6,670 \cdot 10^{-27}$  кг.

**29.39.** Резерфорд осуществил первую ядерную реакцию, бомбардируя  $\alpha$ –частицами ядра азота, в которой образовался кислород  ${}^{17}_8\text{O}$ . Напишите эту реакцию, вычислите ее энергию ( $m_N = 14,00307$  а. е. м.;  $m_{\text{He}} = 4,00260$  а.е.м.;  $m_O = 16,99913$  а. е. м.;  $m_H = 1,00783$  а.е.м.).

**29.40.** Период полураспада радона составляет 3,7 суток. Во сколько раз уменьшится радиоактивность радона за двое суток?

**29.41.** Масса атома хлора равна 35,5 а. е. м. Хлор имеет два изотопа:  ${}^{35}_{17}\text{Cl}$  с массой атома 35 а. е. м. и  ${}^{37}_{17}\text{Cl}$  с массой атома 37 а. е. м. Найдите их процентное содержание.

**29.42.** Активность радиоактивного элемента уменьшилась в 4 раза за 8 дней. Найти период полураспада.

**29.43.** Во сколько раз уменьшится активность препарата через 5 периодов полураспада?

**29.44.** За время 100 с распалась половина ядер радиоактивного вещества. Через какое время после этого распадется  $\frac{3}{4}$  оставшихся ядер?

**29.45.** За время 150 с распалось  $\frac{7}{8}$  первоначального числа радиоактивных ядер. Чему равен период полураспада этого элемента?

**29.46.** У радиоактивного радия период полураспада 1620 лет. Какое количество этого препарата останется по прошествии 1620 лет, если его начальное количество было 1 г?

**29.47.** Образец, содержащий радий, за 1 с испускает  $3,7 \cdot 10^{10}$   $\alpha$ -частиц. За 1 ч выделяется энергия 100 Дж. Каков средний импульс  $\alpha$ -частиц? Масса  $\alpha$ -частиц равна  $6,7 \cdot 10^{-27}$  кг. Энергией отдачи ядер,  $\gamma$ -излучением и релятивистским эффектами пренебречь.

**29.48.** Какова электрическая мощность атомной электростанции, расходующей за 1 сутки массу 220 г изотопа  ${}^{235}_{92}\text{U}$  и имеющей КПД 25 %? При одном акте деления этого изотопа выделяется энергия  $\varepsilon = 200$  МэВ.

**29.49.** Какая масса урана  ${}^{235}_{92}\text{U}$  ( $\mu = 0,235$  кг/моль) расходуется за сутки на атомной электростанции мощностью 5000 кВт с КПД 17 %, если при каждом акте деления выделяется энергия 200 МэВ? Сравните полученный результат с суточным расходом каменного угля ( $q = 2,93 \cdot 10^7$  Дж/кг) тепловой электростанции той же мощности при КПД 75 %.

#### *Домашнее задание*

**29.50.** При делении одного ядра  ${}^{235}_{92}\text{U}$  на два осколка выделяется энергия 200 МэВ. Какая энергия освобождается при «сжигании» в ядерном реакторе 1 г этого изотопа? Сколько каменного угля нужно сжечь для получения такой энергии?

**29.51.** В цепочке радиоактивных превращений после нескольких альфа- и бета-распадов ядро некоторого тяжелого атома превращается в ядро устойчивого атома, у которого число нейтронов на 27 меньше, чем у первоначального ядра. Известно, что число альфа-распадов равно числу бета-распадов. Чему равно общее число распадов?

**29.52.** Препарат активностью  $1,7 \cdot 10^{11}$  частиц в секунду помещен в медный контейнер массой 0,5 кг. На сколько повысилась температура контейнера за 1 ч, если известно, что данное радиоактивное вещество испускает  $\alpha$ -частицы энергией 5,3 МэВ? Считать, что энергия всех  $\alpha$ -частиц полностью переходит во внутреннюю энергию контейнера. Теплоемкостью препарата и теплообменом с окружающей средой пренебречь.

### **Занятие 30. Методы научного познания и физическая картина мира**

• *Измерение физических величин. Погрешности измерения. Построение графиков по результатам эксперимента.*

• *Использование результатов экспериментов для предсказаний значений величин, характеризующих изучаемое явление.*

• *Физическая картина мира.*

**30.1.** В физике утверждение является правильным, если оно

- 1) широко известно;
- 2) опубликовано в газетах;
- 3) высказано авторитетными учеными;
- 4) многократно экспериментально проверено разными учеными.

**30.2.** Толщина пачки из 500 листов бумаги, измеренная с помощью ученической линейки, оказалась равной  $(50 \pm 1)$  мм. Толщина одного листа бумаги равна

- 1)  $(0,1 \pm 0,02)$  мм;
- 2)  $(0,1 \pm 1,0)$  мм;
- 3)  $(0,100 \pm 0,002)$  мм;
- 4)  $(0,05 \pm 0,02)$  мм.

**30.3.** Какой из приведенных ответов является верным ответом на вопрос: в каких случаях нельзя использовать модель идеального газа?

А. При температурах, близких к абсолютному нулю;

Б. при высоких концентрациях частиц;

- 1) только в случае А;
- 2) только в случае Б;
- 3) в обоих случаях А и Б;
- 4) ни в одном из случаев А и Б.

**30.4.** Резиновый шарик, надутый воздухом, летом опускают в озеро на глубину 2 м. Наблюдения под водой показали, что объем шарика уменьшился на 25%, хотя выделения пузырьков не обнаружено. Какие из гипотез для объяснения этого явления необходимо проверить экспериментально?

А. Температура воды ниже температуры воздуха;

Б. давление на стенки шара возросло;

В. оболочка шара стала менее растяжимой;

- 1) только А;
- 2) только Б;
- 3) только В;
- 4) только А и Б.

**30.5.** Между парами теорий существует соотношение, определяемое принципом соответствия:

А. классическая механика – специальная теория относительности;

Б. классическая механика – квантовая механика;

- 1) только А;
- 2) только Б;
- 3) А и Б;
- 4) ни А, ни Б.

**30.6.** Имеется несколько факторов, влияющих на точность измерений:

А. погрешность прибора;

Б. погрешность процедуры измерения.

Какая из них включается в погрешность измерения физической величины?

- 1) Только А;
- 2) только Б;
- 3) А и Б;
- 4) ни А, ни Б.

**30.7.** Если измеряемое напряжение равно  $(2 \pm 0,1)$  В, то относительная ошибка измерения составляет

- 1) 0,1 %;                    2) 0,05 %;                    3) 5 %;                    4) 10 %.

**30.8.** Относительная ошибка измерения ребра куба 2 % . Какова примерно относительная погрешность при вычислении его объема по длине ребра?

- 1) 2 %;                    2) 4 %;                    3) 6 %;                    4) 8 %.

**30.9.** Законы Ньютона нельзя применять при расчете движения

- 1) планет вокруг Солнца;
- 2) ракеты в космическом пространстве;
- 3) электронов в кинескопе телевизора;
- 4) электронов в атоме.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 9 класс: учебник/А.В. Перышкин.- Москва: Дрофа, 2019.-352с.
2. Касьянов В.А. Физика. Базовый уровень. 11 класс: учебник.-Москва: Дрофа, 2019.-288с.
3. Физика. Тесты. 10 – 11 классы: учебно-методическое пособие/ Гладышева Н. К., Нурминский И. И., Нурминский А. И., Нурминский Н. В., Гладышев И. В.–М.: Дрофа, 2003.–224 с.
4. Кабардин О. Ф., Орлов В. А., Кабардина С. И. Тесты по физике: Для классов физико-математического профиля. Стандарт 2000. – М.: Вербум–М., 2002.–208 с.
5. Никифоров Г. Г., Орлов В. А., Ханнанов Н. К.ЕГЭ 2009. Физика.: сборник заданий. – М.: Эксмо, 2008. – 240 с.
6. Лукашева Е.В., Чистякова Н.И., Тематические тестовые задания 2016. – М.: «Издательство Экзамен», 2016. – 190 с.
7. Демидова М. Ю., Нурминский Н. И. ЕГЭ 2009. Физика: сборник экзаменационных заданий. М.: Эксмо, 2016. 368 с.
8. Житова Л. П., Смольников С. А., Келина Е. Н. Физика. Часть II. Механика. Электродинамика. Колебания и волны. Оптика. Квантовая физика. Атомная физика. Ядерная физика: сборник контрольных измерительных материалов для подготовительных курсов УГГУ. Подготовка к ЕГЭ. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016. 76 с.

## Оглавление

Введение.....	1
---------------	---

МЕХАНИКА .....	4
Кинематика.....	4
Занятие 1. <i>Равномерное прямолинейное движение</i> .....	4
Занятие 2. <i>Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение тел</i> .....	8
Занятие 3. <i>Свободное падение. Вращательное движение</i> .....	14
Динамика .....	17
Занятие 4. <i>Законы Ньютона</i> .....	17
Занятие 5. <i>Сила упругости. Закон всемирного тяготения</i> .....	26
Занятие 6. <i>Статика</i> .....	30
Занятие 7. <i>Механическая работа, мощность, энергия. Закон сохранения импульса</i> .....	34
Занятие 8. <i>Закон сохранения механической энергии</i> .....	39
Занятие 9. <i>Жидкости и газы</i> .....	47
Занятие 10. <i>Механические колебания и волны</i> .....	53
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА.....	60
Занятие 11. <i>Основные положения молекулярно-кинетической теории газов</i> .....	60
Занятие 12. <i>Изопроцессы в газах</i> .....	65
ТЕРМОДИНАМИКА .....	70
Занятие 13. <i>Внутренняя энергия. Теплообмен</i> .....	70
Занятие 14. <i>Законы термодинамики. Тепловые машины</i> .....	78
АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВА .....	84
Занятие 15. <i>Парообразование. Кристаллические и аморфные тела</i> .....	84
Занятие 16.....	91
Занятие 17.....	99
Занятие 18.....	108
Занятие 19.....	112
Занятие 21.....	137
Занятие 22. <i>Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Магнитное взаимодействие токов. Сила Лоренца</i> .....	138
Занятие 23. <i>Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность контура. Энергия магнитного поля</i> .....	152
Занятие 24. <i>Электромагнитные колебания и волны</i> .....	168
Занятие 25. <i>Геометрическая оптика</i> .....	190
Занятие 26. <i>Волновая оптика</i> .....	201
Занятие 27. <i>Теория относительности. Квантовая физика</i> .....	209
Занятие 28. <i>Атомная физика</i> .....	216
Занятие 29. <i>Ядерная физика</i> .....	224
Занятие 30. <i>Методы научного познания и физическая картина мира</i> .....	230
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	230



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПД.03 ИНФОРМАТИКА**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Зубов В.В., доцент

Одобрена на заседании кафедры

Информатики

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой



*(подпись)*

Дружинин А.В.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 6 от 22.06.2021 г..

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 24.06.2021 г.

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021



ВВЕДЕНИЕ .....	3
ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА .....	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ КО ВСЕМ ВИДАМ ТЕКУЩЕГО	
КОНТРОЛЯ.....	4
Повторение материала лекций и самостоятельное изучение курса .....	4
Подготовка к практическим занятиям.....	5
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ	
АТТЕСТАЦИИ.....	6
Подготовка к экзамену .....	6

## ВВЕДЕНИЕ

*Самостоятельная работа студентов* - это разнообразные виды деятельности студентов, осуществляемые под руководством, но без непосредственного участия преподавателя в аудиторное и/или внеаудиторное время.

Это особая форма обучения по заданиям преподавателя, выполнение которых требует активной мыслительной, поисково-исследовательской и аналитической деятельности.

Методологическую основу самостоятельной работы студентов составляет деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, то есть на реальные ситуации, где студентам надо проявить знание конкретной дисциплины, использовать внутрипредметные и межпредметные связи.

Цель самостоятельной работы - закрепление знаний, полученных на аудиторных занятиях, формирование способности принимать на себя ответственность, решать проблему, находить конструктивные выходы из сложных ситуаций, развивать творческие способности, приобретение навыка организовывать своё время

Кроме того, самостоятельная работа направлена на обучение студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свой профессиональный уровень.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирование практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развитие исследовательских умений;
- получение навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

*Аудиторная самостоятельная работа* по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

*Внеаудиторная самостоятельная работа* – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа, не предусмотренная образовательной программой, учебным планом и учебно-методическими материалами, раскрывающими и конкретизирующими их содержание, осуществляется студентами инициативно, с целью реализации собственных учебных и научных интересов.

Для более эффективного выполнения самостоятельной работы по дисциплине преподаватель рекомендует студентам источники и учебно-методические пособия для работы, характеризует наиболее рациональную методику самостоятельной работы,

демонстрирует ранее выполненные студентами работы и т. п.

## **ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА**

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

В соответствии с реализацией рабочей программы дисциплины в рамках самостоятельной работы студенту необходимо выполнить следующие виды работ:

*для подготовки ко всем видам текущего контроля:*

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение курса;
- подготовка к практическим занятиям;

*для подготовки ко всем видам промежуточной аттестации:*

- подготовка к экзамену.

Особенностью организации самостоятельной работы студентов является необходимость не только подготовиться к сдаче зачета /экзамена, но и собрать, обобщить, систематизировать, проанализировать информацию по темам дисциплины.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов как вне, так и на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы обмен информационными файлами, семинарские занятия, тестирование, опрос, доклад, реферат, самоотчеты, защита зачётных работ в виде доклада с презентацией и др.

Текущий контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

Промежуточный контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного для сдачи экзамена / зачёта.

В методических указаниях по каждому виду контроля представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ КО ВСЕМ ВИДАМ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

Повторение материала лекций и самостоятельное изучение курса

Лекционный материал по дисциплине излагается в виде устных лекций преподавателя во время аудиторных занятий. Самостоятельная работа студента во время лекционных аудиторных занятий заключается в ведении записей (конспекта лекций).

Конспект лекций, выполняемый во время аудиторных занятий, дополняется студентом при самостоятельном внеаудиторном изучении некоторых тем курса. Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка основной и дополнительной литературы к дисциплине.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины приведён в рабочей программе дисциплины.

Рекомендуемые задания для самостоятельной внеаудиторной работы студента, направленные на повторение материала лекций и самостоятельное изучение тем курса: *для овладения знаниями:*

- конспектирование текста;
- чтение основной и дополнительной литературы;
- составление плана текста;
- работа со словарями, справочниками и нормативными документами;
- просмотр обучающих видеозаписей. *для закрепления и систематизации*

*знаний:*

- работа с конспектом лекций;
- повторная работа над учебным материалом;
- составление таблиц для систематизации учебного материала;
- изучение нормативных материалов;
- составление плана и тезисов ответа на вопросы для самопроверки;
- ответы на вопросы для самопроверки;
- составление библиографических списков по изучаемым темам. *для*

*формирования навыков и умений:*

- выполнение рисунков, схем, эскизов оборудования;
- рефлексивный анализ профессиональных умений.

Тематический план изучения дисциплины и содержание учебной дисциплины приведены в рабочей программе дисциплины.

Вопросы для самопроверки приведены учебной литературе по дисциплине или могут быть предложены преподавателем на лекционных аудиторных занятиях после изучения каждой темы.

Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам

*Практические занятия* по дисциплине выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций, а также умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач.

На практических занятиях происходит закрепление теоретических знаний, полученных в ходе лекций, осваиваются методики и алгоритмы решения типовых задач по образцу и вариантных задач, разбираются примеры применения теоретических знаний для практического использования, выполняются доклады с презентацией по определенным учебно-практическим, учебно-исследовательским или научным темам с последующим их обсуждением.

Рекомендуемые задания для самостоятельной внеаудиторной работы студента, направленные на подготовку к практическим занятиям: *для овладения знаниями:*

- чтение основной и дополнительной литературы;
- работа со словарями, справочниками и нормативными документами;
- просмотр обучающих видеозаписей. *для закрепления и систематизации*

*знаний:*

- работа с конспектом лекций;
- ответы на вопросы для самопроверки;
- подготовка публичных выступлений;
- составление библиографических списков по изучаемым темам. *для*

*формирования навыков и умений:*

- решение задач по образцу и вариативных задач;
- выполнение рисунков, схем, эскизов оборудования;
- рефлексивный анализ профессиональных умений.

Тематический план изучения дисциплины и содержание учебной дисциплины приведены в рабочей программе дисциплины.

*Доклад с презентацией* - это публичное выступление по представлению

полученных результатов знаний по определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной теме.

При подготовке доклада с презентацией обучающийся должен продемонстрировать умение самостоятельного изучения отдельных вопросов, структурирования основных положений рассматриваемых проблем, публичного выступления, позиционирования себя перед коллективом, навыки работы с библиографическими источниками и оформления научных текстов.

В ходе подготовки к докладу с презентацией обучающемуся необходимо:

- выбрать тему и определить цель выступления;
- осуществить сбор материала к выступлению;
- организовать работу с источниками;
- во время изучения источников следует записывать вопросы, возникающие по мере ознакомления, ключевые слова, мысли, суждения; представлять наглядные примеры из практики;
- сформулировать возможные вопросы по теме доклада, подготовить тезисы ответов на них;
- обработать материал и представить его в виде законченного доклада и презентации.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

- 
- Подготовка к экзамену
- Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.
- Билет на экзамен включает в себя теоретические вопросы и практические работы.
- *Теоретический вопрос* - индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность

одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся.

*Практические работы* - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по определенной теме.

При самостоятельной подготовке к экзамену студенту необходимо:

- получить перечень теоретических вопросов к экзамену;
- проработать пройденный материал (конспект лекций, учебное пособие, учебник) по дисциплине, при необходимости изучить дополнительные источники;
- составить планы и тезисы ответов на вопросы;
- проработать все типы практических работ;
- составить алгоритм решения основных типов задач;
- выяснить условия проведения экзамена: количество теоретических вопросов и практических работ в экзаменационном билете, продолжительность и форму проведения экзамена (устный или письменный), систему оценки результатов и т. д.;
- приступая к работе с экзаменационным билетом, нужно внимательно прочитать теоретические вопросы и условия практической работы;
- при условии проведения устного экзамена составить план и тезисы ответов на теоретические вопросы, кратко изложить ход решения практических работ;
- при условии проведения письменного экзамена дать полные письменные ответы на теоретические вопросы; изложить ход решения практической работы с численным расчётом искомых величин.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПМ.01 ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ  
И ВЕДЕНИЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА АКТИВОВ ОРГАНИЗАЦИИ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**


Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Шатковская Е.Г., доцент, д.э.н.

Одобрена на заседании кафедры  
Бухгалтерского учета и аудита  

---

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой   

---

*(подпись)*

Шатковская Е.Г.  

---

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 11 от 23.06.2021 г.  


---

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета  

---

*(название факультета)*

Председатель   

---

*(подпись)*

Мочалова Л.А.  

---

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.  

---

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	5
ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ	21
ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ	24
ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ	74
ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	80

## ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа по профессиональному модулю «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учёта активов организации» реализуется в рамках междисциплинарного курса МДК.01.01 «Практические основы бухгалтерского учёта активов организации».

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении - это часть учебного процесса, метод обучения, прием учебно-познавательной деятельности, комплексная целевая стандартизованная учебная деятельность с запланированными видом, типом, формами контроля.

Самостоятельная работа представляет собой плановую деятельность обучающихся по поручению и под методическим руководством преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также способствование развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- предполагает освоение профессионального модуля;
- помогает освоению навыков учебной и научной работы;
- способствует осознанию ответственности процесса познания;
- способствует углублению и пополнению знаний студентов, освоению ими навыков и умений;
- формирует интерес к познавательным действиям, освоению методов и приемов познавательного процесса,
- создает условия для творческой и научной деятельности обучающихся;
- способствует развитию у студентов таких личных качеств, как целеустремленность, заинтересованность, исследование нового.

Самостоятельная работа обучающегося выполняет следующие функции:

- развивающую (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- информационно-обучающую (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной);
- ориентирующую и стимулирующую (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательную (формируются и развиваются профессиональные качества бакалавра и гражданина);
- исследовательскую (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Организация самостоятельной работы студентов должна опираться на определенные требования, а, именно:

- сложность осваиваемых знаний должна соответствовать уровню развития студентов;
- стандартизация заданий в соответствии с логической системой профессионального модуля;
- объем задания должен соответствовать уровню студента;
- задания должны быть адаптированными к уровню студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов представляет собой, с одной стороны, совокупность теоретических и практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны – это способ деятельности студента по выполнению соответствующего теоретического или практического учебного задания.

Свое внешнее выражение содержание самостоятельной работы студентов находит во всех организационных формах аудиторной и внеаудиторной деятельности, в ходе самостоятельного выполнения различных заданий.



Функциональное предназначение самостоятельной работы студентов в процессе лекций, практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание профессионального модуля;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по профессиональному модулю «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учёта активов организации» обращают внимание студента на главное, существенное в изучаемом профессиональном модуле, помогают выработать умение анализировать формы документов, правила их оформления, связывать теоретические положения с практикой, а также облегчают подготовку к сдаче экзамена.

Настоящие методические указания позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному профилю.

Видами самостоятельной работы обучающихся по профессиональному модулю «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учёта активов организации» являются:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение тем курса (в т.ч. рассмотрение основных категорий профессионального модуля, работа с литературой);
- ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля);
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям (в т.ч. подготовка к выполнению практической работы);
- подготовка к тестированию;
- подготовка к экзамену.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

### профессиональный модуль «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учёта активов организации»

#### Тема 1. Основы организации бухгалтерского (финансового) учета

1. Какова цель бухгалтерского финансового учета?
2. По каким признакам классифицируются объекты бухгалтерского учета?
3. Перечислите нормативно-законодательную базу финансового учета.
4. Каково место главного бухгалтера в служебной иерархии?
5. Что является предметом бухгалтерского финансового учета?
6. Основные нормативные документы, регулирующие бухгалтерский финансовый учет в современных условиях.
7. Организация бухгалтерского учета на предприятиях.
8. Требования, предъявляемые Минфином России к учетной политике организации.
9. Формирование рабочего плана счетов организации.
10. Что является предметом финансового учета.

#### Тема 2. Учет основных средств и операций по аренде

1. Какие учетные объекты относятся к основным средствам?
2. Как оценивают в учете основные средства?
3. На каких счетах учитываются основные средства?
4. Как отражается в учете поступление основных средств?
5. Чем отличается учет текущей и финансовой аренды основных средств?
6. Характеристика, классификация и оценка основных средств, согласно ПБУ 6/01.
7. Документальное оформление и синтетический учет поступления основных средств.
8. Учет амортизации основных средств. Методы начисления амортизации.
9. Учет аренды основных средств. Операции у арендатора и арендодателя при текущей и долгосрочной (лизинг) аренде.
10. Как формируется первоначальная стоимость основных средств.

#### Тема 3. Учет нематериальных активов

1. Каковы особенности нематериальных активов как объекта учета?
2. Что включается в понятие оценки нематериальных активов?
3. На каких бухгалтерских счетах отражается поступление нематериальных активов?
4. Что такое деловая репутация и какова система ее бухгалтерского учета?
5. В чем заключается различие в понимании нематериальных активов в бухгалтерском и налоговом учете?
6. Характеристика нематериальных активов, их виды согласно ПБУ 14/07.
7. Синтетический и аналитический учет поступления нематериальных активов.
8. Учет выбытия нематериальных активов.
9. Методы начисления амортизации НМА.
10. Виды оценок нематериальных активов.

#### Тема 4. Учет вложений во внеоборотные активы

1. Что такое долгосрочные инвестиции?
2. Каковы составляющие инвентарной стоимости объектов строительства?

3. Как осуществляется приобретение активов?
4. За счет каких источников происходит увеличение внеоборотных активов?
5. В чем различие подрядного и хозяйственного способа строительства?
6. Правовые экономические основы инвестиционной деятельности. 7. Учет затрат по капитальному строительству; оборудования, требующего монтажа; прочих капитальных работ.
8. Учет источников финансирования капитальных вложений.
9. Характеристика подрядного и хозяйственного способа строительства.
10. Состав и классификация капитальных вложений.

### **Тема 5. Учет материально-производственных запасов**

1. В чем заключается отличие материальных оборотных активов от внеоборотных?
2. Почему некоторые поставки называются неотфактурованными?
3. Что включается в состав материально-производственных запасов в соответствии с ПБУ 5/2001 г.?
4. Как осуществляется контроль за наличием и движением материалов?
5. Как используется резерв под снижение стоимости материалов?
6. Учет поступления материально-производственных запасов.
7. Учет материалов в пути.
8. Учет создания резерва под снижение стоимости материалов
9. Порядок проведения инвентаризации материально-производственных запасов.
10. Оценка материалов при поступлении.

### **Тема 6. Учет незавершенного производства**

1. Охарактеризуйте порядок учета затрат в незавершенном производстве.
2. Какие существуют способы оценки незавершенного производства в соответствии с законодательством?
3. Как учитывается незавершенное производство в управленческом учете?
4. Какие способы применяются для расчета себестоимости материалов, отпускаемых в производство?
5. Как отражается в балансе незавершенное производство?
6. Классификация затрат на производство. Системы счетов затрат на производство.
7. Особенности учета и распределения накладных расходов.
8. Незавершенное производство и методы его оценки.
9. Понятие и состав доходов организации. Момент признания доходов в учетной политике.
10. Объекты учета затрат незавершенного производства

### **Тема 7. Учет финансовых вложений (инвестиций)**

1. Какое ПБУ регулирует учет финансовых вложений?
2. Что включается в состав финансовых вложений?
3. Какие первичные документы являются основанием для отражения на счете 58?
4. Как отразить в учете расчеты по совместной деятельности?
5. Как отразить в учете выбытие финансовых вложений?
6. Экономическое содержание финансовых вложений.
7. Учет поступления финансовых вложений?
8. Виды и оценка финансовых вложений, согласно ПБУ 19/02?.
9. Как создается резерв под обесценение финансовых вложений?
10. Учет дисконта по облигациям.

## **Тема 8. Учет финансовых инструментов**

1. Какое ПБУ регулирует учет финансовых инструментов?
2. Что собой представляют финансовые инструменты в соответствии с МСФО 39?
3. Порядок учета финансовых инструментов в соответствии с МСФО 39.
4. Порядок оценки финансовых инструментов в соответствии с МСФО 39.
5. Раскройте особенности аудита финансовых инструментов по международным стандартам.
6. Учет вложений в акции.
7. Учет поступления облигаций.
8. Учет векселей.
9. Учет погашения облигаций.
10. Учет дисконта по ценным бумагам.

## **Тема 9. Учет денежных средств**

1. Какими документами оформляются кассовые операции?
2. Каков порядок открытия расчетных счетов?
3. Каковы формы безналичных расчетов?
4. В каких случаях применяются аккредитивы?
5. Какие специальные счета могут открывать организации?
6. Задачи учета кассовых операций, организация работы кассы, первичные документы.
7. Ревизия кассы и ответственность за несоблюдение кассовой дисциплины.
8. Учет операций по расчетным счетам.
9. Учет операций по специальным счетам.
10. Учет аккредитивов.

## **Тема 10. Учет активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте**

1. Каков порядок открытия валютных счетов?
2. Какие субсчета открываются к счету 52?
3. Как классифицируются валютные операции?
4. Как отразить в учете положительные курсовые разницы?
5. Каков порядок учета покупки валюты?
6. Каков порядок учета продажи валюты?
7. Как отразить в учете отрицательные курсовые разницы?
8. Документальное оформление валютных операций
9. Характеристика валютных операций в соответствии с ПБУ 3/2006 г.
10. Учет операций по валютным счетам и учет курсовых разниц по валютным операциям.

## ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### А

**Аванс** (англ. advance, фр. avance) - 1) денежная сумма, выплаченная заказчиком в счет предстоящих платежей за материальные ценности, выполненные работы, услуги. А. обычно составляет 10-30% общей суммы всего платежа. Подлежит возврату при расторжении договора; 2) денежная сумма, выдаваемая для покрытия расходов по выполнению задания, например А. по командировке и т. п.; 3) денежные средства, выдаваемые работнику за первую половину месяца в счет оплаты труда (обычно до 40 % должностного оклада или тарифной ставки).

**Аваль** (англ. bill guarantee; фр. aval) - поручительство за лицо, имеющее обязательство по векселю. А. дается в форме подписи на лицевой стороне векселя или на прикрепленном листе (аллонже). Лицо, давшее А., несет солидарную ответственность за платеж по векселю. А. увеличивает надежность векселя.

**Акт** (лат. actus - действие, actum - документ) - первичный бухгалтерский документ, составляемый лицами, ответственными за совершение хозяйственных операций. А. имеют типовую форму и используются в зависимости от назначения (например, акты приема-передачи основных средств; акты ликвидации основных средств и др.). А. проверяются бухгалтерией и утверждаются руководителем предприятия (организации). Помимо А., используемых в бухгалтерском учете, применяются А. юридические, гражданского состояния, органов государственного управления и т. п.

**Актив** - часть бухгалтерского баланса, отражающая на определенную дату в денежном выражении имущественное состояние предприятия (состав и размещение средств).

**Активные счета** - счета бухгалтерского учета, предназначенные для отражения имущественного состояния предприятия, т. е. наличия и изменений в составе средств. В А. с. наличие и увеличение средств показываются по дебету, уменьшение - по кредиту. Сальдо - дебетовое. Совокупность сальдо всех активных счетов на определенную дату отражается в активе баланса предприятия (организации).

**Активно-пассивные счета** - счета бухгалтерского учета с функциональными признаками активных и пассивных счетов (например, счет 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами»). В части дебиторской задолженности сальдо этих счетов дебетовое, кредиторской задолженности - кредитовое. Аналитический учет ведется раздельно по каждому объекту дебиторской и кредиторской задолженности.

**Акцепт** (лат. acceptus - принятый) - согласие покупателя на оплату счета поставщика при безналичных расчетах. А. может быть предварительным и последующим. При предварительном А., который используется в основном при иногородних расчетах, счета поставщиков считаются акцептованными, если плательщик не заявил банку отказ от А. в течение трех дней после поступления расчетных документов. При последующем А., который используется при одногородних или иногородних расчетах, когда товары приняты на месте у поставщика, расчетные документы оплачиваются банком немедленно. Организация имеет право в течение трех рабочих дней заявить отказ от акцепта. Если он обоснован, то банк восстанавливает излишне списанные суммы на расчетном счете плательщика.

**Акция** (англ. equity) - свидетельство о внесении определенной доли в капитал акционерного общества. А. могут быть представлены разными видами: А. обыкновенные (англ. ordinary shares) - свидетельство о внесении доли в акционерный капитал, дающее право на получение дивидендов, на участие в общих собраниях акционеров с правом голоса, на избрание в руководящие органы общества, на получение части имущества общества при его ликвидации. А. именные (англ. registered stocks) - акции на имя конкретного собственника (титульного владельца). А. и регистрируются в специальном реестре. А. привилегированные (англ. debenture stocks) - акции с фиксированным дивидендом, обладающие преимущественным правом требования по сравнению с А. обыкновенными.

По законодательству РФ А. п. могут составлять 25 % от уставного капитала общества. Они гарантируют держателям получение дивидендов в фиксированных процентах от номинальной стоимости акции независимо от результатов предпринимательской деятельности организации. А. объявленные (англ. declarative stocks) - акции, размещенные по решению общего собрания акционеров акционерным обществом в соответствии с собственным уставом на первичном рынке ценных бумаг в дополнение к ранее размещенным акциям. А. учредительские (англ. promoter's stocks) - акции, размещенные среди учредителей акционерного общества и дающие им преимущества по сравнению с другими акционерами, например, дополнительное количество голосов на общих собраниях акционеров, первоочередное право на получение акций при их дополнительном выпуске. А. у. не подлежат продаже или обмену.

**Амортизация** (лат. amortisatio - погашение) - погашение стоимости основных средств в течение срока полезного использования путем включения амортизационных отчислений в издержки производства (обращения).

**Аналитические счета** - детальные счета, раскрывающие содержание конкретных синтетических счетов. А. с. ведутся на карточках в натуральных и стоимостных показателях. Основанием для записей в карточки А. с. являются данные первичных документов. Например, аналитический учет к счету «Расчеты с персоналом по оплате труда» ведется на лицевых карточках каждого работника.

**Аналитический учет** - учет, который ведется в лицевых, материальных и иных аналитических счетах бухгалтерского учета, группирующих детальную информацию об имуществе, обязательствах и о хозяйственных операциях внутри каждого синтетического счета. Записи в А. у. производятся на основании первичных бухгалтерских документов.

**Аренда** (англ. rent, lease; лат. arrendare) - предоставление одной стороной (арендодателем) по договору другой стороне (арендатору) во временное владение и пользование имущества за определенную плату. В договоре устанавливается размер арендных платежей, может предусматриваться изменение права собственности. В международной коммерческой практике различают А. трех видов: 1) рейтинг (краткосрочная аренда со сроком до 1 года); 2) хайринг (среднесрочная аренда на срок от 1 до 3 лет); 3) лизинг (долгосрочная аренда со сроком свыше 3 лет). В настоящее время в России лизинг приобретает большое распространение.

## Б

**Баланс** (фр. balance, букв. - весы) - равновесие, система показателей, характеризующих состояние взаимосвязанных величин на определенную дату, например баланс доходов и расходов предприятия, баланс денежных доходов и расходов населения, баланс финансово-хозяйственной деятельности организации, фирмы, компании, баланс консолидированный и др.

**Баланс доходов и расходов предприятия** - финансовый план предприятия. Составляется на год с поквартальной разбивкой. Статьи доходов и расходов баланса зависят от особенностей деятельности предприятий.

**Балансовый метод** - уравнивание (сопоставление, сравнение) противостоящих величин, характеризующих одно и то же явление (приход и расход, средства и источники, доходы и расходы и т. д.). Б.м. применяется при составлении баланса, например бухгалтерского баланса, баланса денежных доходов и расходов населения и др.

**Балансовая стоимость** - это стоимость имущества, капитала и обязательств, по которой они отражаются в балансе.

**Балансовая стоимость основных средств** - стоимость основных средств по балансу на 1-е число отчетного периода (первоначальная, восстановительная, остаточная). Основные средства показываются в балансе по остаточной стоимости (первоначальная стоимость за вычетом износа).

**Балансовые счета** - счета бухгалтерского учета, показатели которых находят отражение в бухгалтерском балансе. Названия Б.с. не обязательно совпадают с названиями статей баланса, например, статья актива «Запасы» включает счета «Материалы», «Готовая продукция» и др.

**Бартер** (англ. barter, бартерная сделка) - 1) безденежная товарообменная сделка, обмен товара на товар; 2) вид взаимной торговли путем товарообмена; 3) экспортно-импортная товарообменная операция на сбалансированной по цене основе с передачей права собственности на товар.

**Безвозвратные отходы производства** - отходы, которые не могут быть использованы на предприятии или реализованы на сторону (усушка, угар, распыл и т. п.). Б. о. п. не оцениваются и не списываются со счета «Основное производство», а включаются в себестоимость продукции.

**Безнадежные долги** - задолженность предприятий, организаций, других юридических и физических лиц, взыскать которую не представляется возможным (истечение срока исковой давности, признание судом неплатежеспособности дебитора, смерть лица, за которым числилась задолженность, и т. п.). Б.д., по которым истек срок исковой давности, или другие долги, нереальные для взыскания, списываются по решению руководителя организации за счет средств резерва по сомнительным долгам или на убытки (при отсутствии ранее созданного резерва).

**Бланк** - форма документа, отпечатанная типографским способом и содержащая необходимые реквизиты. Б. используется для оформления бухгалтерских документов.

**Бланки строгой отчетности** - бланки документов, подлежащие учету и выдаваемые под отчет работникам предприятия. Учет Б.с.о. ведется на забалансовом счете «Бланки строгой отчетности». К ним относятся абонементы, талоны, билеты и др. Для приема, хранения и отпуска Б.с.о. назначаются материально ответственные лица.

**Бухгалтерия** - учетный аппарат, который организует и ведет бухгалтерский учет на предприятии, в организации. Б. возглавляет главный (старший) бухгалтер. В организациях, не имеющих бухгалтерской службы, учет ведется специализированной организацией или специалистом на договорных началах.

**Бухгалтерская проводка** (контировка, счетная формула) - оформление корреспонденции счетов с указанием дебетуемого и кредитуемого счетов. Б. п. может быть простой и сложной. Простая - составляется по хозяйственной операции, содержащей один дебетуемый и один кредитуемый счет. Сложная - по операции, содержащей один дебетуемый и несколько кредитуемых счетов или наоборот. В Б. п. находит конкретизацию принцип двойной записи на счетах.

**Бухгалтерский баланс** - форма финансовой отчетности, характеризующая имущественное и финансовое положение предприятия, организации на конец последнего дня отчетного периода. Б. б. имеет форму двухсторонней таблицы и состоит из актива и пассива. Актив отражает состояние имущества предприятия, пассив - капитал и обязательства. Равенство итогов актива и пассива Б. б. обусловлено тем, что в активе и пассиве содержится одна и та же совокупность средств, взятая в двух разных группировках. Актив и пассив Б. б. включают отдельные разделы, а разделы - статьи. Сумма (итог) бухгалтерского баланса по активу и пассиву называется валютой баланса.

**Бухгалтерский учет** - упорядоченная система сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении об имуществе, обязательствах организаций и их движении путем сплошного, непрерывного и документального учета всех хозяйственных операций. Б. у. является экономической наукой, имеет свою теорию, свои предмет и метод и взаимосвязан с оперативным и статистическим учетом.

## **В**

**Валюта баланса** - стоимостная оценка итогов актива и пассива бухгалтерского баланса. В. б. должна быть одинаковой по активу и пассиву.

**Ведомость** - первичный документ или учетный регистр. Первичным документом В. служит в момент совершения хозяйственных операций и их записи. Учетным регистром В. служит при обобщении данных первичных документов и их регистрации (например, при журнально-ордерной форме учета). В бухгалтерском учете применяются сличительные ведомости, расчетно-платежные ведомости, накопительные ведомости, вспомогательные ведомости и др.

**Вексель**(англ. bill, note, paper) - 1) ценная бумага, письменное долговое обязательство, дающее владельцу (векселедержателю) право по истечении срока обязательства требовать уплаты суммы В. Передача В. и всех прав от одного лица к другому оформляется передаточной надписью (индоссаментом); 2) в международной торговле - одно из средств оформления кредитных операций и международных расчетов.

**Взаимозачетные операции** - осуществляются между организациями, которые не могут погасить обязательства через банковские счета или кассой.

**Внутрихозяйственные расчеты** - расчеты с филиалами, представительствами и другими обособленными подразделениями предприятия, выделенными на отдельные балансы. Например, расчеты по выделенному имуществу, по взаимному отпуску материальных ценностей и др. Для учета В. р. предназначен счет «Внутрихозяйственные расчеты».

**Восстановительная стоимость основных средств** - стоимость воспроизводства объектов основных средств в текущих условиях. В. с. о. с. определяется при переоценке объектов по состоянию на определенную дату (например, на 1 января следующего за отчетным года).

**Вспомогательные материалы** - часть материально-производственных запасов, предназначенная для воздействия на основные материалы с целью получения определенных потребительских свойств (например, лаки, краски и т. п.) либо для обслуживания и ухода за орудиями труда и облегчения процесса производства (например, смазочные, обтирочные материалы и т. п.).

**Вступительный баланс** - баланс предприятия (организации) на 1-е число следующего периода с момента государственной регистрации. В нем приводятся только те статьи, которые имеют место на вновь созданном предприятии (например, основные средства, уставной капитал и др.).

**Выбытие активов** - списание с баланса стоимости объектов основных средств, материалов и т. п. в связи с безвозмездной передачей, продажей, ликвидацией, вкладом в уставные капиталы других организаций.

## Г

**Главная книга** - учетный регистр, на основе которого составляется сальдовый баланс.

**Готовая продукция** - продукция, законченная обработкой, принятая отделом технического контроля и предназначена для продажи.

**Годовой отчет** - финансовый отчет организации за отчетный год.

## Д

**Дебет** (от лат. debet - он должен) - по дебету активных счетов отражается сальдо на начало отчетного периода и увеличение имущества. По дебету пассивного счета уменьшение задолженности по различным обязательствам.

**Двойная запись** - отражение каждой операции в дебете одного и кредите другого взаимосвязанного счета.

**Дебиторская задолженность** - задолженность других организаций и лиц данному хозяйствующему субъекту.

**Деловая репутация фирмы** - определяется в виде разниц между уплаченной за объект суммой и его оценочной стоимостью.



**Доходы организации** - увеличение экономических выгод в результате поступления активов или погашения обязательств, приводящее к увеличению капитала.

## Е

**Естественная убыль** - уменьшение количества (объема, массы) товарно-материальных ценностей при их хранении в результате усушки, распыла, испарения и т. д. Нормы Е. у. утверждаются руководителем (собственником), если иное не установлено законодательством РФ. Размер Е. у. определяется по нормам, но он не должен превышать фактически выявленных при инвентаризации недостач имущества. Стоимость недостачи или иной утраты имущества в пределах норм Е. у. относится на издержки производства (обращения), а сверх норм - на счета виновных лиц или страхового возмещения.

## Ж

**Журнал-Главная** - форма бухгалтерского учета, для которой характерно соединение в едином регистре «Журнал - Главная» регистрационного журнала и Главной книги, т. е. хронологической и систематической записей.

**Журналы-ордера** - учетные регистры, сочетающие хронологическую и систематическую записи, синтетический и аналитический учет. Применяются при журнально-ордерной форме учета. Записи в Ж.-о. производятся по мере поступления документов или итогами за месяц на основе накопительных (вспомогательных) ведомостей. Регистрация производится по кредитовому признаку, т. е. по кредиту одного и дебету взаимосвязанных счетов, что достигается использованием шахматной формы Ж.-о. Например, Ж.-о. № 6 ведется по кредиту счета «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» и дебету счетов «Материалы» и др.

**Журнально-ордерная форма учета** - форма бухгалтерского учета, для которой характерно использование журналов-ордеров, вспомогательных (накопительных) ведомостей, разработочных таблиц и Главной книги. Оборотные ведомости при Ж.-о. ф. у. не составляются.

## З

**Забалансовые счета** - счета бухгалтерского учета, сальдо которых не входит в бухгалтерский баланс данного предприятия, например арендованные основные средства; товарно-материальные ценности, принятые на ответственное хранение; товары, принятые на комиссию, и др. Для З. с. характерна однократная запись (только по дебету или только по кредиту). Они имеют трехзначный код. Примерами таких счетов являются: «Арендованные основные средства», «Оборудование, принятое для монтажа» и т. п.

**Заемные средства** - средства, полученные организацией в виде банковских кредитов, займов. Для З. с. характерны возвратность и срочность. Они могут быть долгосрочными (срок погашения более 1 года) и краткосрочными (менее 1 года).

**Заключительный бухгалтерский баланс** - отражение состояния имущества, капитала и обязательств организации на 31 декабря отчетного года. З. б. б. - важнейшая форма годового финансового отчета организации.

**Залоги и обеспечения** - стоимость имущества, переданного или полученного в залог или обеспечение своих или чужих обязательств. Стоимость имущества (кроме денежных средств), полученного в залог, отражается на забалансовом счете «Обеспечения обязательств и платежей полученные». Денежные средства, принятые в качестве залога, учитываются на балансовых счетах с отдельным отражением сумм полученных обеспечений. Стоимость имущества, переданного в залог, учитывается отдельно от иного имущества. Обеспечения, выданные без передачи имущества или денежных средств, учитываются на забалансовом счете «Обеспечения обязательств и платежей выданные».

**Застройщик** - организация, осуществляющая инвестиции в строительство объектов основных средств, в земельные участки, объекты природопользования и т. п. Затраты по возведению зданий, сооружений, по приобретению отдельных объектов основных средств и т. д. учитываются на счете «Капитальные вложения» в разрезе их видов и назначения.

**Затраты на ликвидацию основных средств** - расходы предприятия в связи с разборкой, демонтажем ликвидируемого объекта. З. н. л. о. с. - увеличивают убыток от ликвидации, если он формируется в процессе ликвидации.

## **И**

**Издержки обращения** - расходы по обслуживанию процесса обращения товаров. Они включают расходы по перевозкам всеми видами транспорта, заработную плату работников, расходы по аренде зданий, сооружений, инвентаря, амортизацию основных средств, расходы по хранению, подработке, упаковке, содержанию холодильных установок, расходы по торговой рекламе и др. Учет И. о. ведется на счете «Расходы на продажу».

**Измерители в бухгалтерском учете** - единицы измерения объектов бухгалтерского учета. Используются три вида измерителей: натуральные, трудовые и денежные. В синтетическом учете применяется только обобщающий денежный измеритель. В аналитическом - натуральные, трудовые и денежные.

**Иммобилизация оборотных средств** - использование оборотных средств не по целевому назначению. И. о. с. может быть результатом нарушения финансово-хозяйственной дисциплины или обусловлена особенностями деятельности предприятия.

**Имущество** - совокупность внеоборотных и оборотных активов организации.

**Инвентаризационные описи** - документы, подтверждающие фактическое наличие товарно-материальных и иных ценностей в процессе инвентаризации и составляемые комиссией по инвентаризации. И. о. составляются по местам хранения и видам ценностей. Подписываются членами комиссии. Материально ответственные лица подтверждают факт проверки и ставят свою подпись.

**Инвентаризация** - проверка и документальное подтверждение наличия и состояния имущества, капитала и обязательств организации за определенный период, например за отчетный год. И. бывает полной, когда проверяется весь имущественный комплекс, расчеты и т. п., и частичной - с выборочной проверкой отдельных видов имущества, расчетов, обязательств и т. п. '

**Индоссамент** - передаточная надпись на оборотной стороне простого или переводного векселя.

**Индоссант** - лицо, передающее вексель. Индоссат - получатель векселя.

**Исковая давность** - время, в течение которого предприятие в соответствии с законодательством может востребовать дебиторскую задолженность или обязано погасить кредиторскую задолженность.

## **К**

**Калькуляционные счета** - счета бухгалтерского учета, предназначенные для получения информации, необходимой для исчисления себестоимости продукции (работ, услуг). Все К.с. активные. Сальдо К. с. показывает размер незавершенного производства, строительства и т. п.

**Капитал оборотный** (англ. floating capital) - наиболее подвижная часть капитала компании, включающая денежные средства, легко реализуемые ценные бумаги, дебиторскую задолженность, материально-производственные запасы, готовую продукцию, незавершенное производство и др. В основе формирования К. о. лежит принцип ликвидности, т. е. возможности быстрого превращения средств в денежную наличность.

**Капитал основной** (англ. fixed capital) - обобщающий показатель, стоимостная оценка всего капитала предприятия. К. о. включает: 1) длительно функционирующие имущественные ценности (земельную собственность, здания, сооружения, машины,

оборудование); 2) финансовые вложения (собственные ценные бумаги, финансовые вложения в другие предприятия, долги (задолженность) других предприятий); 3) нематериальные активы (патенты, лицензии, «ноу-хау», товарные знаки, гудвилл). К. о. требует для своего прироста привлечения инвестиций.

**Капитал собственный** (англ, property capital) - разница между совокупными активами фирмы и ее обязательствами. К. с. представляет собой наиболее надежную часть общего капитала компании. Может включать: 1) капитал, вложенный в дело акционерами, владельцем компании (фирмы); 2) капитал, принадлежащий юридическому лицу и включающий уставный капитал, добавочный, резервный капитал, нераспределенную прибыль.

**Капитальные вложения** - затраты на создание основных средств, увеличение их размеров, связанные с осуществлением капитального строительства новых объектов, реконструкцией, расширением, техническим перевооружением действующих объектов, с приобретением объектов (например, зданий, оборудования, транспортных средств и других отдельных объектов основных средств). К К.в. относятся затраты на коренное улучшение земель, приобретение земельных участков, объектов природопользования и др.

**Карточки** - вид учетных регистров, которые представляют собой отдельные листы (бланки). В К. ведется аналитический учет. На основе К. составляются оборотные ведомости по аналитическим счетам. К. бывают многографные, инвентарные, количественно-суммового учета, складского учета.

**Контроль** (от фр. controle) - проверка с целью установления правильности и законности определенных действий. К. может быть внешним и внутренним, вневедомственным и ведомственным. К. внутри предприятия за целесообразностью и законностью хозяйственных операций осуществляется работниками бухгалтерии и может быть предварительным, текущим и последующим.

**Краткосрочные кредиты** - кредиты банков на срок до 1 года. Учет ведется на счете «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам» по видам кредитов.

**Кредит** (лат. credit - он верит) - часть счета бухгалтерского учета. В активных счетах по К. записывается уменьшение, в пассивных счетах - увеличение объекта учета.

**Кредиторская задолженность** - задолженность данной организации (предприятия) другим предприятиям, организациям, лицам, которые выступают в качестве кредиторов. К.з. является одним из источников заемных (привлеченных) средств. Она возникает у организации (предприятия) перед бюджетом, перед работниками организации (предприятия) по заработной плате, перед органами социального страхования и обеспечения, перед учредителями, по векселям выданным и др. Ранжирование К. з. по срокам погашения, согласно заключенным договорам, осуществляется с момента принятия обязательств к бухгалтерскому учету: до 1 года - краткосрочная, более 1 года - долгосрочная.

**Курсовая разница** (англ, rate difference) - разница между курсом валют в результате его изменения. Положительная К.р. (курсовая прибыль) - при благоприятной динамике валютного курса. Отрицательная К.р. (курсовая потеря) - при неблагоприятном изменении курсовых соотношений. Для целей бухгалтерского учета пересчет в рубли производится по курсу ЦБ РФ на дату совершения операции в иностранной валюте. К. р. отражается в учете в отчетном периоде, к которому относится дата исполнения обязательств по оплате. К.р. зачисляется на финансовый результат как прочий доход (расход). При формировании уставного капитала относится на добавочный капитал.

## Л

**Лизинг** (англ, leasing) - 1) долгосрочный вид аренды оборудования, машин, производственных сооружений (сроком свыше 3 лет). Различают Л.: а) финансовый; б) международный как одну из форм долгосрочной аренды товаров длительного пользования; 2) приобретение по договору финансовой аренды в собственность имущества у определенного продавца и предоставление лизингополучателю этого имущества за плату во

временное владение и пользование для предпринимательских целей; 3) предоставление лизингового имущества за плату для предпринимательских целей с правом последующего выкупа.

**Ликвидация основных средств** - списание с баланса объектов основных средств в связи с физическим, моральным износом, стихийными бедствиями и др. Л. о. с. оформляется актом выбытия, в котором определяется результат ликвидации.

**Лимит** (фр. limite от лат. limes - граница, предел) - ограничение, предел, предельная норма чего-либо, например Л. кассы, Л. отпуска материалов и т. п.

**ЛИФО**(Last-in - first out) - способ оценки материалов при списании на производство по принципу: последняя партия на приход - первая в расход, т. е. оценка по последней партии приобретения запасов.

## М

**Материально-ответственное лицо** - лицо, несущее материальную ответственность за сохранность имущества предприятия. М. о. л. дает письменное обязательство о материальной ответственности (кассиры, кладовщики и др.).

**Материально-производственные запасы** - часть имущества, используемая при производстве продукции, выполнении работ и оказании услуг, предназначенных для продажи, для управленческих нужд организации, для продажи покупателям.

**Мемориальный ордер** - учетный регистр, в котором отражается бухгалтерская проводка. В нем указываются: номер ордера, месяц, год, содержание операции, сумма, корреспонденция счетов. М. о. составляется на специальном бланке и подписывается главным (старшим) бухгалтером. К нему прилагаются оправдательные документы.

**Метод бухгалтерского учета** - совокупность способов и приемов, обеспечивающих получение достоверных показателей о предмете бухгалтерского учета. М. б. у. включает отдельные элементы или слагаемые: документация и инвентаризация, оценка и калькуляция; система счетов и двойная запись; баланс и другие формы отчетности.

**Модернизация основных средств** - улучшение технико-эксплуатационных характеристик объекта основных средств. Проводится обычно вместе с капитальным ремонтом основных средств.

**Моральный износ основных средств** - снижение стоимости основных средств под влиянием роста производительности труда в обществе (первая форма морального износа) или в результате появления более совершенных и производительных основных средств (вторая форма морального износа).

## Н

**Накладная** - первичный документ типовой формы на поступление и отпуск материальных ценностей. Н. применяются также как сопроводительный документ при перевозке грузов (товарно-транспортная накладная).

**Накопительная ведомость** - регистр бухгалтерского учета, предназначенный для накапливания данных первичных документов за отчетный период. Н. в. называют еще вспомогательными ведомостями.

**Накопительные документы** - документы, предназначенные для замены нескольких разовых документов, т. е. для накапливания записей по однородным, часто повторяющимся хозяйственным операциям.

**Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям** - налог, который уплачивается предприятием в доход бюджета и выделяется в расчетных документах поставщиков отдельной строкой. Для учета Н. д. с. используется счет «Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям».

**Начальный (вступительный) бухгалтерский баланс** - первый бухгалтерский баланс вновь создаваемого предприятия или баланс предприятия, являющегося

правопреемником ранее действовавшего предприятия. Н. (в.) б. б. называют еще организационным.

**Нематериальные активы** - вид внеоборотных активов, которые не имеют физической основы, но представляют ценность, базирующуюся на правах и привилегиях их собственников, например, право пользования земельными участками, зданиями, ноу-хау, товарные знаки и марки и т. п. Учет Н. а. ведется на счете «Нематериальные активы», а амортизация в процессе использования — на счете «Амортизация нематериальных активов».

**Неотфактурованные поставки** - поступление грузов без счетов поставщиков. Такие грузы приходятся на основании актов приемки товарно-материальных ценностей. При поступлении счетов первоначальная запись сторнируется и производится запись в соответствии с поступившими счетами.

**Непроизводительные расходы** - расходы предприятия, в результате которых не была произведена продукция. Они могут быть вызваны организационно-хозяйственными недостатками (потери от простоев, брака продукции, порча материальных ценностей и др.), невыполнением договорных обязательств (проценты, пени, неустойки) или не зависящими от предприятия причинами (естественная убыль материалов и продуктов при хранении). Невозмещенные недостачи, порча или иная утрата имущества списываются на счета прибылей и убытков или резервных фондов.

**Нормативный метод** - метод учета затрат на производство продукции на основе предварительно разработанных прогрессивных норм затрат (материалов, оплаты труда и т. д.) и составления нормативной калькуляции на изделие.

## О

**Обеспечение финансовых вложений** - устойчивое снижение их стоимости ниже величины экономических выгод от них в обычных условиях деятельности.

**Оборотные средства (активы)** - денежные средства и прочие активы, в отношении которых можно предполагать, что они будут обращены в денежные средства, или проданы, или потреблены в течение 1 года или операционного цикла, если он длиннее 1 года. К О. с. относятся денежные средства в кассе, в банке; ценные бумаги (кроме долгосрочных вложений); дебиторская задолженность; запасы товаров, материалов, сырья, незавершенного производства, готовой продукции, текущая часть расходов будущих периодов.

**Обороты по счетам** - итоги текущих записей по дебету и кредиту счетов за отчетный месяц. В активных счетах обороты по дебету означают увеличение объекта имущества, обороты по кредиту - его уменьшение. В пассивных счетах обороты по кредиту означают увеличение капитала и обязательств, обороты по дебету - уменьшение. Без определения оборотов невозможно получить конечное сальдо по счетам. При отсутствии оборотов начальное сальдо совпадает с конечным сальдо.

**Облигация** - ценная бумага, удостоверяющая право владельца на возмещение номинальной стоимости и фиксированного процента.

**Общепроизводственные расходы** - расходы по управлению и обслуживанию отдельных цехов и производств. К ним относятся: содержание аппарата управления цеха; содержание, текущий ремонт и амортизация зданий, сооружений и инвентаря цеха; расходы по охране труда, расходы на испытания, опыты, исследования, а также расходы непроизводительного характера (потери от простоев, потери от порчи ценностей при хранении в цеховых кладовых и пр.). Для учета О. р. предназначен счет «Общепроизводственные расходы».

**Объекты бухгалтерского учета** - имущество организаций, их обязательства и хозяйственные операции, осуществляемые организациями в процессе их деятельности.

**Одноэлементные производственные расходы** - однородные расходы, которые не могут быть разложены на составные части. Например, материалы, заработная плата и др.

**Основная продукция** - продукция основной деятельности предприятия, зафиксированной в его уставе.

**Основные материалы** - часть материально-производственных запасов организации, образующих вещественную (материальную) основу готового продукта, например металл, ткань, мука и т. п.

**Оперативный учет** - вид учета, представляющий собой систему регистрации определенных хозяйственных операций непосредственно на месте и в момент их совершения. Для О. у. характерны быстрота получения данных, необязательное применение первичных документов, незначительная группировка показателей. В О. у. находят применение технические средства измерения и регистрации хозяйственных операций.

**Операционные счета** - группа счетов, выделяемая при классификации счетов по структуре. О. с. объединяют счета собирательно-распределительные, калькуляционные и сопоставляющие.

**Опцион** (англ. option; лат. optio) - право выбора условий сделки за определенную плату (премию). О. может быть использован при следующих условиях: 1) в качестве ценной бумаги, которая дает инвестору право купить или продать ценную бумагу в течение определенного срока по специальной цене; 2) в качестве разновидности срочной сделки с правом ее необязательного исполнения; 3) в качестве соглашения, предоставляющего одной из сторон право выбора сделки купли-продажи, например, право покупать или продавать ценные бумаги в заранее определенном объеме по определенной твердой цене в течение указанного срока; 4) в виде права на дополнительную квоту при эмиссии ценных бумаг. О. продавца дает право продать определенный товар, фьючерсный контракт по обусловленной цене с обратной премией. О. покупателя дает право купить товар, фьючерсный контракт по обусловленной цене с предварительной премией.

**Организация бухгалтерского учета** - единые методологические основы бухгалтерского учета на территории РФ для организаций (предприятий), являющихся юридическими лицами, независимо от подчиненности и форм собственности, включая организации с иностранными инвестициями и бюджетные организации. Организация (предприятие) ведет бухгалтерский учет своего имущества, обязательств и хозяйственных операций на основе натуральных измерителей в денежном выражении путем их сплошного, непрерывного, документального отражения способом двойной записи. О. б. у. относится к полномочиям собственника. Ответственность за организацию бухгалтерского учета несет руководитель организации (предприятия).

**Основные средства** - часть имущества, используемая в качестве средств труда при производстве продукции, выполнении работ (услуг) либо для управленческих нужд организации в течение периода, превышающего 12 месяцев или обычный операционный цикл, если он превышает 12 месяцев.

**Остаточная стоимость основных средств** - первоначальная стоимость основных средств за вычетом суммы износа. По О. с. основные средства показываются в активе баланса.

**Отклонения в стоимости материалов** - разница между фактической и учетной (нормативной, плановой) стоимостью заготовления материально-производственных запасов.

**Оценка имущества, обязательств и хозяйственных операций** - способ перевода натуральных показателей в денежные, что является одним из элементов метода бухгалтерского учета. Оценка осуществляется в денежном выражении путем суммирования фактически произведенных расходов. Применение других видов оценок допускается в случаях, предусмотренных законодательством РФ или Положением по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ. Организация осуществляет оценку имущества, обязательств и хозяйственных операций в валюте, действующей на территории РФ. Записи по валютным счетам и операциям в иностранной валюте производятся в валюте,

действующей на территории РФ, путем пересчета иностранной валюты по курсу Центрального банка РФ на дату совершения операций. Одновременно записи производятся в иностранной валюте расчетов и платежей.

**Отзывной аккредитив** - аккредитив, который может быть изменен или аннулирован без предварительного соглашения с поставщиком.

**Отложенный налоговый актив** - часть отложенного налога на прибыль, которая должна привести к уменьшению налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным периоде. Учитывается на отдельном синтетическом счете.

**Отложенное налоговое обязательство** - часть отложенного налога на прибыль, которая должна привести к увеличению налога на прибыль в следующем за отчетным году. Учитывается на отдельном синтетическом счете.

## II

**Пассив** (от лат. passivus - недеятельный, противоположный активу) - часть бухгалтерского баланса, в которой отражаются источники образования и назначения средств, т. е. капитал и обязательства. П. баланса равен активу баланса, так как они включают одну и ту же совокупность средств предприятия, взятую в двух разных группировках.

**Пассивные счета** - счета для отражения наличия и движения капитала и обязательств предприятия. В П. с. увеличение источников отражается по кредиту, уменьшение - по дебету. Остатки начальные и конечные показываются по кредиту.

**Первичные документы** (лат. documentum - свидетельство, доказательство) - письменные свидетельства, подтверждающие хозяйственные операции, включая распоряжения и разрешения администрации (собственника) на их проведение. К П. д. относятся кассовые приходные и расходные ордера, накладные, требования, акты, наряды, квитанции и т. д. П. д. должны составляться в момент совершения или сразу после окончания операции. П. д. признаются доказательными, если содержат следующие обязательные реквизиты; наименование документа; дата и место составления; наименование предприятия, от имени которого составлен документ; содержание и оценка хозяйственной операции в натуральном и денежном выражении; наименование должностных лиц, ответственных за совершение и оформление операции; личные подписи лиц, ответственных за операцию. П. д. могут составляться на бумажных и машинных носителях.

**Первоначальная стоимость основных средств** - сумма фактических затрат на приобретение, сооружение объекта основных средств за вычетом суммы НДС и иных возмещаемых налогов. Изменение первоначальной стоимости допускается в случаях достройки, дооборудования, реконструкции и частичной ликвидации объектов.

**План счетов бухгалтерского учета** - систематизированный перечень счетов бухгалтерского учета, т.е. совокупность синтетических счетов бухгалтерского учета, установленная в определенном порядке. П. с. б. у. является основой организации бухгалтерского учета и включается в состав основных правил ведения бухгалтерского учета на предприятиях (в организациях). П. с. б. у. состоит из разделов, которые объединяют однородные по назначению, структуре и экономическому содержанию счета. Каждый счет имеет наименование, номер (код), а при необходимости — номер и наименование субсчета. П. с. б. у. утверждается приказом Минфина РФ и применяется всеми организациями, являющимися юридическими лицами, в соответствии с Гражданским кодексом РФ (кроме кредитных и бюджетных организаций). Для кредитных и бюджетных организаций разработаны и утверждены соответствующие планы счетов.

**Подрядчик** - организация, выполняющая по договору с заказчиком (застройщиком) строительные-монтажные работы. Для учета расчетов с подрядчиками застройщик использует счет «Расчеты с поставщиками и подрядчиками», на котором отражаются расчеты в соответствии с договором подряда.

**Принципы бухгалтерского учета** - система отражения информации бухгалтерского учета на основе следующих принципов: непрерывности бухгалтерского учета; начисления показателей на счетах; преобладания содержания над формой; осмотрительности при формировании и отражении финансовых результатов; фактически сложившейся оценки активов и обязательств функционирующего предприятия.

**Профессиональные общественные объединения бухгалтеров** - в соответствии с законодательством РФ бухгалтеры могут формировать ассоциации, союзы и другие общественные объединения для координации деятельности по организации, методологии, профессиональной этике, защите своих профессиональных интересов.

**Прочие доходы (поступления)** - доходы (поступления) от продажи основных средств, иных активов, отличных от денежных средств, кроме иностранной валюты; продукции, товаров; суммы полученных процентов за предоставление в пользование денежных средств; от участия в уставных капиталах других организаций, когда перечисленные виды доходов получены от операций, не являющихся предметом основной деятельности организации.

**Прочие расходы** - расходы по продаже, выбытию и прочему списанию основных средств, иных активов, отличных от денежных средств (кроме иностранной валюты); товаров, продукции; расходы в связи с участием в уставных капиталах других организаций; предоставлением за плату (во временное владение и пользование) активов организации, прав на интеллектуальную собственность (патенты, промышленные образцы и др.); уплата процентов по кредитам и займам; штрафы, пени, неустойки; возмещение убытков, присужденных судом или признанных организацией; суммы дебиторской задолженности, по которым истек срок исковой давности; суммы уценки активов (кроме внеоборотных), когда перечисленные виды расходов связаны с осуществлением операций, не являющихся предметом деятельности организации.

**Пассивы** - совокупность обязательств, предполагающих возникновение задолженности организации вследствие ее хозяйственной деятельности, расчеты по которой приводят к оттоку средств.

**Положение (стандарт) по бухгалтерскому учету (ПБУ)** - нормативный документ второго уровня системы нормативного регулирования бухгалтерского учета. Обобщает принципы и базовые правила ведения бухгалтерского учета, содержит основные понятия, относящиеся к отдельным участкам учета, возможные бухгалтерские приемы, а также требования к раскрытию информации в бухгалтерской отчетности. ПБУ утверждается Минфином России.

## Р

**Расходы организации** - уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и (или) возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала этой организации за исключением уменьшения вкладов по решению участников (собственников имущества).

## С

**Статистическая отчетность** - 1) организационная форма наблюдений за процессами и явлениями в экономике страны; 2) совокупность показателей, содержащихся в первичных отчетах, которые подлежат заполнению субъектами отчетности по утвержденным методикам.

**Статистический учет** - общегосударственная система сбора, передачи, обработки и накопления информации, позволяющая осуществить количественную и качественную оценку массовых социально-экономических явлений и процессов с целью выработки эффективных решений по управлению отечественной экономикой.



**Статья бухгалтерской отчетности** - числовой показатель «Бухгалтерского баланса», «Отчета о финансовых результатах» и других форм бухгалтерской отчетности. Статьи могут объединяться в группы статей, в разделы.

## У

**Учетная политика организации** - совокупность способов ведения бухгалтерского учета - первичного наблюдения, стоимостного измерения, текущей группировки и итогового обобщения фактов хозяйственной деятельности.

## Ц

**Центр доходов** - центр ответственности, руководитель которого отвечает за получение доходов, но не несет ответственности за издержки.

**Центр затрат** - центр ответственности, руководитель которого отвечает лишь за производственные затраты.

**Центр инвестиций** - центр ответственности, руководитель которого не только контролирует затраты и доходы своего подразделения, но и следит за эффективностью использования инвестированных в него средств.

**Центр прибыли** - центр ответственности, руководитель которого отвечает одновременно как за доходы, так и за затраты.

## Ч

**Чистый денежный поток** - нетто-результат поступлений и платежей от текущей деятельности. На основании данных о величине и динамике этого показателя в их сочетании с другой информацией могут быть сделаны выводы относительно способности организации создавать денежные средства в результате своей основной деятельности в размере и сроки, необходимые для расчета по обязательствам и осуществления инвестиционной деятельности.

**Чистая прибыль** - показатель, характеризующий конечный финансовый результат деятельности организации за отчетный период. Является источником выплаты дивидендов и средств, направляемых на образование резервного капитала (фонда) и на прирост капитала организации.

**Эквиваленты денежных средств** - высоколиквидные вложения, которые имеют короткий срок обращения и могут быть обращены в денежные средства без существенной потери в сумме.

## САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка рекомендуемой литературы к профессиональному модулю. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебными и научными изданиями профессиональной и общекультурной тематики – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР), а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и выпускных квалификационных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и руководителями ВКР, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные монографии, учебники и научные статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать). Таким образом, чтение текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того, насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Это серьезный, кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студентам с этой целью рекомендуется заводить

специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Выделяют четыре основные установки в чтении текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
- просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц; цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым, или, в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной и научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках образовательной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с текстом. Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Как правильно составлять конспект? Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис – это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта – основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Конспектирование – наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе. Учитывая индивидуальные особенности каждого студента, можно дать лишь некоторые, наиболее оправдавшие себя общие правила, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила – не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

## ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

Практические работы выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций. Это могут быть ситуации, требующие применения умений и навыков, специфичных для соответствующего профиля обучения (знания содержания предмета), ситуации, требующие организации деятельности, выбора её оптимальной структуры личностно-ориентированных ситуаций (нахождение нестандартного способа решения).

Кроме этого, они выступают средством формирования у студентов умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач. Они строятся на основе ситуаций, возникающих на различных уровнях осуществления практики и формулируются в виде производственных поручений (заданий).

Под практическими работами понимают задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием элементов производственных процессов.

Цель практических работ – приобретение умений и навыков практической деятельности по изучаемому профессиональному модулю.

Задачи практических работ:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний студентов при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретного профессионального модуля;
- обучение приемам решения практических задач;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Важными отличительными особенностями практических работ от стандартных задач (предметных, межпредметных, прикладных) являются:

- значимость (познавательная, профессиональная, общекультурная, социальная) получаемого результата, что обеспечивает познавательную мотивацию обучающегося;
- условие задания сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов основного предмета, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задания;
- информация и данные в задании могут быть представлены в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), что потребует распознавания объектов;
- указание (явное или неявное) области применения результата, полученного при решении задания.

Кроме выделенных четырех характеристик, практические работы имеют следующие:

1. по структуре эти задания – нестандартные, т.е. в структуре задания не все его компоненты полностью определены;
2. наличие избыточных, недостающих или противоречивых данных в условии задания, что приводит к объемной формулировке условия;
3. наличие нескольких способов решения (различная степень рациональности), причем данные способы могут быть неизвестны учащимся, и их потребуется сконструировать.

При выполнении практических работ следует руководствоваться следующими общими рекомендациями:

- для выполнения практической работы необходимо внимательно прочитать задание, повторить лекционный материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, в т.ч. дополнительную;

- выполнение практической работы включает постановку задачи, выбор способа решения задания, разработку алгоритма практических действий, программы, рекомендаций, сценария и т. п.;

- если практическая работа выдается по вариантам, то получить номер варианта исходных данных у преподавателя; если нет вариантов, то нужно подобрать исходные данные самостоятельно, используя различные источники информации;

- для выполнения практической работы может использоваться метод малых групп. Работа в малых группах предполагает решение определенных образовательных задач в рамках небольших групп с последующим обсуждением полученных результатов. Этот метод развивает навыки сотрудничества, достижения компромиссного решения, аналитические способности.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ**

### **профессиональный модуль «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учёта активов организации»**

#### **ТЕМА 1. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО (ФИНАНСОВОГО) УЧЕТА**

##### ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1 ЗАПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ РЕКВИЗИТОВ В ПЕРВИЧНЫХ ДОКУМЕНТАХ***

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка заполнения типовых форм первичных документов и их оформления.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

**БЛАНКИ ДОКУМЕНТОВ:** приходный кассовый ордер (форма № КО-1) – 2 экземпляра, расходный кассовый ордер (форма № КО-2) – 2 экземпляра.

##### ***КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ***

Все факты хозяйственной жизни, проводимые организацией, должны оформляться оправдательными документами. Эти документы служат первичными учетными документами, на основании которых ведется бухгалтерский учет.

«Первичный учетный документ должен быть составлен при совершении факта хозяйственной жизни, а если это не представляется возможным - непосредственно после его окончания» (статья 9, п. 3 Закона № 402-ФЗ).

Бухгалтерский документ - это письменное свидетельство, которое подтверждает факт совершения хозяйственных операций, право на их совершение или устанавливает материальную ответственность работников за доверенные им ценности.

«Первичный учетный документ составляется на бумажном носителе и (или) в виде электронного документа, подписанного электронной подписью» (статья 9, п. 5 Закона № 402-ФЗ).

Следовательно, документ - это любой носитель информации, с помощью которого хозяйственные операции подвергаются первичной регистрации.

Бухгалтерскими документами оформляются любые факты хозяйственной жизни в той последовательности, в какой они совершаются.

##### ***ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ***

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1.* На основании исходных данных для выполнения заданий:

1. Заполните первичные документы: приходные кассовые ордера.
2. Определите обязательные и специфические реквизиты для каждого документа.

*Исходные данные:*

**1. Приходный кассовый ордер № 171.**

Организация АО «Прогресс» от 4 декабря 20\_\_ г. Получен остаток подотчетных сумм от Астахова А.В. – 500 руб. по авансовому отчету № 37. Кассир Ковалева К.В., главный бухгалтер Воронина В.А.

**2. Приходный кассовый ордер № 172.**

Организация АО «Прогресс» от 5 декабря 20\_\_ г. Получено от АО КБ «Центр-Вест» по чеку № 3256437 – 125 600 руб. для выдачи заработной платы за ноябрь.

*Задание 2.* На основании исходных данных для выполнения заданий заполните первичные документы: расходные кассовые ордера.

*Исходные данные:*

**1. Расходный кассовый ордер № 348 от 4 декабря 20\_\_ г.**

ОАО «Прогресс». Выдан инженеру Петрову П.В. перерасход по авансовому отчету № 38 в сумме 256 руб. Проведенная операция подтверждается руководителем организации Гавриловым Г.В. и главным бухгалтером Ворониной В.А. Деньги выдала кассир Ковалева К.В.

**2. Расходный кассовый ордер № 356 от 10 декабря 20\_\_ г.**

ОАО «Прогресс». Выдана заработная плата за ноябрь в сумме 120 000 руб. по платежной ведомости № 23 кассиром Ковалевой К.В.

Документ подписан руководителем организации и главным бухгалтером.

***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2 ЗАПОЛНЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НАЛОГОВОГО УЧЕТА***

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка заполнения счет-фактуры, книги продаж и книги покупок.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькулятор.

**БЛАНКИ ДОКУМЕНТОВ:** счет-фактура, книга покупок, книга продаж.

***КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ***

Счет-фактура - первичный документ налогового учета по налогу на добавленную стоимость. Хозяйствующие объекты, зарегистрированные как плательщики налога на добавленную стоимость, обязаны применять счет-фактуру при оформлении хозяйственных операций, которые облагаются налогом на добавленную стоимость. Счет-фактуру создает (выставляет) как поставщик (исполнитель) в случае отгрузки товаров (выполнении работ, оказании услуг) в 2-х экземплярах (один отдается покупателю (заказчику)) и в случае оформления авансового платежа от покупателя (заказчика) в 1-м экземпляре, так и покупатель (заказчик) в случае, когда он является налоговым агентом поставщика (исполнителя) в 1-м экземпляре. Подписывает счет-фактуру тот, кто ее создал (выставил). Для изменения данных, влияющих на изменение налога на добавленную стоимость, в созданной (выставленной) ранее счете-фактуре, применяется корректировочный счет-фактура.

Счет-фактура подписывается руководителем и главным бухгалтером организации либо иными уполномоченными в установленном порядке лицами или индивидуальным предпринимателем с указанием реквизитов свидетельства о государственной регистрации этого индивидуального предпринимателя.

Все счета-фактуры, оформляемые или получаемые организацией, должны учитываться в книгах покупок и продаж. В первую будут вноситься документы, подтверждающие оплату НДС, во вторую – выписываемые при реализации товаров (работ, услуг). Если организация или индивидуальный предприниматель освобождены от НДС, они ведут только книгу продаж.

Сегодня допускается вести книги покупок и продаж вручную и в электронном виде с последующей распечаткой таблиц при сдаче отчета в налоговую. Хранить такие документы покупатели должны не

менее 4 лет со дня последней записи, продавцы – не менее 5 лет.

Как заполнять книгу покупок?

Регистрация счетов-фактур, полученных покупателем, ведется по мере возникновения у налогоплательщика права на налоговые вычеты по НДС, т.е. при принятии имущества к учету. Вносить данные необходимо по всем счетам, за исключением тех, которые:

- указывают на безвозмездное получение товара
  - связаны с куплей/продажей валюты или ценных бумаг
  - получены от комитента комиссионером
  - получены на основании договора комиссии
- Как заполнять книгу продаж?  
Сюда вносятся выставленные счета-фактуры, по которым исчисляется НДС:
- отгрузка товара
  - оказание услуг
  - получение средств
  - передача имущественных прав и т.п.

То есть это все счета, выдаваемые продавцом.

При регистрации документов в книге продаж следует придерживаться хронологического порядка их оформления. Даты записей должны соответствовать тому налоговому периоду, в котором возникает налоговое обязательство.

### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ:**

1. Ознакомьтесь с исходными данными для выполнения практической работы.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1.* На основании исходных данных составить счетфактуру № 17 от 20.09.20\_\_ г.

*Исходные данные:* В ООО «Прометей» поступили от ОАО «Елена» товары:

- сканеры 8 шт. по цене 3540 руб. за единицу, в том числе НДС 18%;
- принтеры 12 шт. по цене 14 160 руб. за единицу, в том числе НДС 18%.

*Дополнительные сведения:*

Наименование организации: ООО «Прометей»; Юридический адрес: 302000, ул. Октябрьская, д. 50.

ИНН/КПП: 7764277940/776401001

Руководитель ООО «Прометей»: ФИО студента.

*Задание 2.*



1) На основе перечня счетов фактур на поступление материалов составить книгу покупок.

2) По данным книги покупок определить сумму НДС, предъявляемую организацией к возмещению из бюджета.

*Примечание.* При выполнении задания использовать основные реквизиты и данные по организации, указанные в условии задания 1.

*Исходные данные:*

Таблица 2

**Перечень счетов-фактур на поступление товаров от поставщиков**

Номер счета	Дата счета	Поставщик	ИНН/КПП	Сумма, руб.	В том числе НДС	
					10%	18%
152	12.04	ОАО «Ракурс»	7768002880/ 776801001	110 000	10 000	
234	14.04	ООО «Мальта»	7763007589/ 776301001	94 400		14 400
143	15.04	ООО «Секунда»	7765064832/ 777732001	118 000		18 000
56	17.04	ИП «Колосов»	7764017325	153 400		23 400
355	18.04	ОАО «Сирена»	3336217270/ 333601001	413 000		63 000
167	20.04	ООО «Алена»	7763007589/ 776301001	77 000	7000	
148	22.04	ООО «Бизнес»	7768002850/ 776811001	306 800		40 800
59	24.04	ИП «Милентьев»	7704191869	177 000		27 000
266	29.04	ООО «Себастьян»	7768002867/ 776501001	271 400		41 400

*Задание 3.*

1) На основе перечня счетов фактур на отгрузку продукции составить книгу продаж.

2) По данным книги продаж определить сумму НДС, подлежащую уплате в бюджет по реализованной продукции.

*Примечание.* При выполнении задания использовать основные реквизиты и данные по организации, указанные в условии задания 1.

*Исходные данные:*

Таблица 3

**Перечень счетов-фактур на отгрузку готовой продукции покупателям**

Отгрузка готовой продукции							Дата оплаты
Номер счета	Дата счета	Покупатель	ИНН/КПП	Сумма, руб.	В том числе НДС		
					10%	18%	
111	06.04	ООО «Универсал»	7743071787 / 774301001	330 000	30 000		05.04
112	10.04	ООО «Бирма»	7764290437/ 776401001	165 200		25 200	11.04

113	13.04	ОАО «Ангел»	7754571862/ 775401001	59 000		9000	
114	15.04	ООО «Восход»	7755062064/ 775501001	354 000		54 000	16.04
115	17.04	ООО «Радуга»	7743069114/ 774301001	407 000	37 000		
116	20.04	ИП «Переверзев»	7813451860 781301001	550 000	50 000		21.04
117	22.04	ИП «Самойлов»	7764299380/ 776401001	708 000		108 000	20.04
118	25.04	ОАО «Стратосфера»	7763090185/ 776301001	224 200		34 200	26.04
119	28.04	ООО «Меридиан»	7765149451/ 777701001	187 000	17 000		29.04

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

Что такое бухгалтерский документ?

Какое место занимают первичные документы в системе бухгалтерского учета и управления?

Перечислите основные требования, предъявляемые к оформлению первичных документов.

Что понимают под таксировкой, контировкой документов?

Назовите основные реквизиты документов.

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3 СОСТАВЛЕНИЕ УЧЕТНЫХ РЕГИСТРОВ**

ЦЕЛЬ: усвоение порядка составления учетных регистров.

ОБОРУДОВАНИЕ: калькулятор.

БЛАНКИ ДОКУМЕНТОВ: кассовая книга (ф. № КО-4).

### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Кассовая книга (форма № КО-4) – это регистр аналитического учета, защищающий интересы, как кассира, так и организации. Записи в кассовой книге ведутся в двух экземплярах. Вторые экземпляры служат отчетом кассира. Каждый лист кассовой книги соответствует одному дню. Подчистки и не оговоренные исправления в кассовой книге запрещаются; исправления, сделанные корректурным способом, заверяются подписями кассира и главного бухгалтера.

### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ:**

1. Ознакомьтесь с исходными данными для выполнения практической работы.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1.* На основании исходных таблицы 4 составьте кассовую книгу за 23, 24 и 25 января 201\_г. Сальдо по кассе на начало дня 23 января 201\_г. – 2 000 руб.

Таблица 4

### **Хозяйственные операции по кассе**

Дата	№ документа	Документ и содержание операции	Сумма, руб.
------	-------------	--------------------------------	-------------

23.01.	12	По чеку № 518432 с расчетного счета на командировочные расходы	22 000
	13	По чеку № 372514 ЛК с расчетного счета аванс за первую половину января	193 000
	5	Геращенко аванс на командировку	22 000
	6	Макаровой О.Д. под отчет на операционные и хозяйственные расходы	15 000
24.01.	7	Дубровскому П.П. по авансовому отчету № 1 в возмещение перерасхода	700
	14	От работников за путевки в дома отдыха	7 650
	8	В банк на расчетный счет за купленные работниками путевки	7 650
	15	Зав. складом № 1 Орловым Р.Л. погашена сумма недостачи, выявленной при инвентаризации (сличительная ведомость № 15)	1 500
	16	По чеку № 518433 с расчетного счета на оказание материальной помощи	12 000
25.01.	56-60	По платежным ведомостям аванс за первую половину января	171 000
	17	От Геращенко возврат подотчетных сумм по авансовому отчету	1 500
	9	В банк на расчетный счет депонированная заработная плата	22 000
	18	С расчетного счета по чеку № 372515 ЛК на выплату отпускных	32 000
	19	От Макаровой О.Д. возврат подотчетных сумм по авансовому отчету № 3	7 500
	10	Органову Т.А. по авансовому отчету № 4 за расходы по командировке	3 000
	11	Рябининой С.В. выдана материальная помощь	12 000

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Перечислите обязательные реквизиты учетных регистров.
2. Каково назначение учетных регистров?
3. Как классифицируются учетные регистры по способу регистрации записей?
4. Как классифицируются учетные регистры по характеру записей?
5. Как классифицируются учетные регистры по объему содержания операций?

## **ТЕМА 2. УЧЕТ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ И ОПЕРАЦИЙ ПО АРЕНДЕ**

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4 УЧЕТ ДОЛГОСРОЧНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ И ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ**

**ЦЕЛЬ:** Отражение на счетах бухгалтерского учета операций по учету затрат на приобретение оборудования.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькулятор.

### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ:**

1. Ознакомьтесь с исходными данными для выполнения практической работы.
2. Выполните предложенные задания.

*Задание 1.* На основании исходных данных:

1. Отрадите на счетах бухгалтерского учета операции по учету затрат на приобретение оборудования;
2. Определите первоначальную стоимость оборудования;
3. Составьте бухгалтерские проводки.

*Исходные данные:* Организация приобрела оборудование стоимостью 472 000 руб. (в том числе НДС – 18%).

Доставка оборудования осуществлена транспортной организацией, стоимость доставки 2360 руб. (в том числе НДС – 18%).

Услуги по доставке оплачены наличными.

Затраты по установке оборудования составили:

- стоимость использованных материалов – 1300 руб.
- заработная плата рабочих – 15 000 руб.
- страховые взносы во внебюджетные фонды - ?

Стоимость оборудования оплачена с расчетного счета, оборудование введено в эксплуатацию.

*Задание 2.* На основании исходных данных отразите на счетах операции по учету продажи и прочему выбытию основных средств.

*Исходные данные:*

1. Организация продает станок. Согласно договору, с покупателем цена продажи станка 350 000 руб. (без НДС). Восстановительная стоимость станка 400 000 руб., сумма начисленной амортизации – 95 000 руб. В результате ранее произведенной дооценки на добавочный капитал было отнесено 25 000 руб. Оплата за станок от покупателя зачислена на расчетный счет. Определен финансовый результат от продажи.

2. Разобрано здание вследствие ветхости:

- первоначальная стоимость – 1 500 000 руб.
- сумма начисленной амортизации на день ликвидации – 1 495 800 руб.
  - Акцептован счет транспортной организации за вывоз мусора – 4000 руб.
  - НДС - ?
  - Перечислено транспортной организации за вывоз мусора - ?
  - Оприходованы материалы как топливо – 3500 руб.
  - Определить финансовый результат ликвидации здания - ?

3. Передан безвозмездно другой организации компьютер. Первоначальная стоимость компьютера — 30 000 руб., сумма начисленной амортизации на день передачи — 22 000 руб., текущая рыночная стоимость — 9 500 руб. Начислен НДС на переданный безвозмездно компьютер. Определите финансовый результат от безвозмездной передачи.

*Задание 3.* На основании данных отразите ситуацию на счетах бухгалтерского учета.

*Исходные данные:* Организация строит административное здание. В ходе строительства произведены следующие хозяйственные операции:

1. Начислено и оплачено проектной организации за разработку проекта – 31 070 руб., в т.ч. НДС 18%.
2. Начислено и оплачено исполнительному комитету за утверждение проекта по отводу земли 9700 руб.
3. Заключен договор со сторонней организацией за расчистку территории и подвод коммуникаций на сумму 43200руб., в т.ч. НДС 18%.
4. Со склада отпущены строительные материалы на сумму 7 537 000 руб.

5. Для установки в здании со склада отпущено сантехническое оборудование на сумму 311 000 руб. и вентиляционное оборудование на сумму 165 000 руб.

6. Рабочим предприятия за строительство начислена зарплата - 250 000 руб.

7. На зарплату начислены налоги и отчисления (по ставкам, существующим на текущий период времени).

8. Начислено и выплачено специальной службе за благоустройство территории 16 800 руб., в т.ч. НДС 18%;

9. Начислено и выплачено санитарной службе за приемку здания в эксплуатацию - 35 100 руб.;

10. Начислено и выплачено бюро технической инвентаризации (БТИ) за регистрацию здания 45 300 руб., в т.ч. НДС 18%.

11. Построенное здание на основании акта ввода в эксплуатацию принято на баланс предприятия.

12. С расчетного счета оплачены налоги, начисленные на заработную плату.

*Задание 5.* Отрадите на счетах операции по учету амортизации основных средств, представленные в таблице 56:

Таблица 56

**Операции по учету амортизации**

Номер операции	Содержание операции	Сумма, руб.	дебет	кредит
1	2	3	4	5
1	Начислена амортизация по основным средствам: цехов основного производства цехов вспомогательного производства общехозяйственного производства обслуживающих производств и хозяйств	15420 7110 8320 3225		
2	Списывается сумма амортизации по безвозмездно переданным объектам основных средств	3100		
3	Списывается сумма амортизации по проданным объектам основных средств, принадлежащим предприятию на правах собственности	1500		
4	Списывается сумма начисленной амортизации по недостающим основным средствам, выявленным при инвентаризации	2350		
5	Отражается в учете сумма индексируемой амортизации при дооценке основных средств производственного назначения	15000		
6	Отражается в учете сумма индексируемой амортизации при уценке основных средств производственного назначения	12500		

7	Начислена амортизация по основным средствам, связанным с освоением новых видов продукции	7000		
8	Начислена амортизация по объектам, используемым при ремонте основных средств, за счет зарезервированных сумм	7200		
9	Отражается в учете сумма амортизации при переходе арендованного объекта основных средств в собственность арендатора	2100		
10	Начислена амортизация по объектам основных средств, обслуживающих процесс продажи	18500		

### ТЕМА 3. УЧЕТ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ

#### *ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5 УЧЕТ ПОСТУПЛЕНИЯ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ*

ЦЕЛЬ: усвоение порядка отражения на счетах бухгалтерского учета операций по поступлению нематериальных активов. **ОБОРУДОВАНИЕ:** калькулятор.

#### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

В соответствии с ПБУ 14/2007 «Учет нематериальных активов» к нематериальным активам (НМА) относятся объекты, которые одновременно отвечают следующим условиям:

- 1) не имеют материально-вещественной формы (неосвязаемы);
- 2) могут быть отделены от другого имущества;
- 3) предназначены для использования в производстве продукции, при выполнении работ, оказании услуг либо для управленческих нужд организации;
- 4) имеют срок полезного использования свыше 12 месяцев;
- 5) организацией не предполагается продажа объекта в течение 12 месяцев;
- 6) приносят доход или создают условия для получения дохода;
- 7) имеются надлежаще оформленные документы, подтверждающие существование актива, а также исключительного права организации на него (патент, свидетельство, договор уступки патента и т.п.).

Согласно ПБУ 14/2007 НМА принимаются к учету по фактической (первоначальной) стоимости, которая определяется в зависимости от конкретного способа их приобретения организацией.

1. *Первоначальная стоимость НМА, приобретенных за плату* (по договору уступки патента), определяется как сумма фактических расходов на приобретение, за исключением суммы НДС и других возмещаемых налогов.

2. *Первоначальная стоимость НМА, созданная в самой организации* — определяется как сумма всех затрат, связанных с созданием и регистрацией НМА.

3. *Первоначальная стоимость НМА, внесенных в счет вклада в уставный капитал организации*, определяется исходя из их денежной оценки, согласованной учредителями (участниками) организации (если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации).

Принятие к бухгалтерскому учету нематериальных активов отражается по дебету счета 04 «Нематериальные активы» в корреспонденции со счетом 08 «Вложения во

внеоборотные активы» субсчет 5 «Приобретение НМА» (08-5) (Инструкция по применению Плана счетов. Счет 04 «Нематериальные активы»).

### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ:**

1. Ознакомьтесь с исходными данными для выполнения практической работы.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1.* На основании исходных данных:

1. Составьте бухгалтерские проводки по отражению движения нематериальных активов.
2. Рассчитайте ежемесячную сумму амортизационных отчислений.

*Исходные данные:* Организация приобрела исключительное право на изобретение, охраняемое патентом, стоимость которого составляет 354 000 руб. (в том числе НДС — 18%). Оплата правообладателю произведена с расчетного счета. Изобретение используется в основном производстве. Срок действия патента 8 лет. Амортизация начисляется линейным способом.

*Задание 2.* На основании исходных данных:

1. Составьте бухгалтерские проводки по отражению в учете ООО «Студент» операций по созданию нематериального актива.
2. Определите первоначальную стоимость изобретения.

*Исходные данные:* ООО «Студент» в 20\_\_ г. создало НМА в виде изобретения.

Расходы по созданию НМА составили:

- стоимость материалов, затраченных на изобретение, -  
350 000 руб.;

- сумма зарплаты работников, создавших изобретение, -  
300 000 руб.;

- начисления на зарплату – 30% (страховые взносы в государственные внебюджетные фонды РФ) + 6,5% («взносы на травматизм»);

- амортизация ОС, принимавших участие в создании НМА, - 270 000 руб.

Сумма регистрационных взносов на государственную регистрацию НМА – 2500 руб., сбор за экспертизу изобретения – 3500 руб.

*Задание 3.* На основании исходных данных:

1. Составьте бухгалтерские проводки по отражению в учете ООО НПП «Ткань» операций по созданию нематериального актива в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (приложение 6).
2. Определите первоначальную стоимость НМА.

*Исходные данные:* ООО НПП «Ткань» разработало способ получения высокопрочной ткани. Сотрудники организации Щеглов О.И. и Петренко П.П. разработали техническую документацию, изготовили и испытали полученный образец.

Заработная плата сотрудников, начисленная за время выполнения этих работ, составила 75 500 руб., размер взносов во внебюджетные фонды – 33,3%

В 20\_\_ г. ООО НПП «Ткань» направило заявку на получение патента на промышленный образец, заплатило госпошину за регистрацию патента в сумме 2200 руб. и сбор за экспертизу образца в сумме 6000 руб., а затем получило патент сроком на 15 лет.

*Задание 4.* На основании исходных данных:

1. В журнале регистрации фактов хозяйственной жизни

(приложение 6) составьте бухгалтерские проводки по отражению в учете ПАО «Ромашка» операций по приобретению нематериального актива.

2. Определите первоначальную стоимость НМА.

*Исходные данные:* ПАО «Ромашка» приобрело у ООО «Подсолнух» исключительные права на изобретение. Стоимость патента по договору составила 100 000 руб. Расходы на регистрацию договора (в т.ч. оплата госпошлины) составили 1000 руб.

*Задание 5.* В журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (приложение 6) выполните записи в бухгалтерском учете АО «Премьер».

*Исходные данные:* Создано АО «Премьер» с уставным капиталом 1 000 000 руб., 50% внесено учредителями в виде исключительных прав (патентов) на новые технологии; 20% - в виде объектов основных средств; 30% - в виде зарегистрированного исключительного права на фирменный знак. Активы поставлены на учет.

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Что относят к нематериальным активам?
2. Назовите способы оценки нематериальных активов?
3. По какой стоимости отражают НМА в балансе?
4. Как отражается в учете поступление НМА?
5. Что такое «деловая репутация» организации?

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6 РАСЧЕТ АМОРТИЗАЦИИ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ**

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка расчета амортизации нематериальных активов и отражения амортизационных отчислений на счетах бухгалтерского учета.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькулятор.

### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Порядок начисления амортизации НМА рассмотрен в разделе IV ПБУ 14/2007.

Стоимость нематериальных активов с определенным сроком полезного использования погашается посредством начисления амортизации в течение срока их полезного использования.

Срок полезного использования НМА определяется организацией самостоятельно при принятии НМА к бухгалтерскому учету исходя из:

1) срока действия патента, свидетельства или других документов, подтверждающих права на НМА. Например, патент на изобретение в России действует 20 лет, патент на промышленный образец – 10 лет и т.п.;

2) ожидаемого срока использования этого объекта, в течение которого организация может получать экономические выгоды (доход);

3) приобретенная деловая репутация организации амортизируется в течение 20 лет (но не более срока деятельности организации).

По НМА, по которым невозможно определить срок полезного использования, амортизация не начисляется.

Амортизационные отчисления по нематериальным активам начинаются с первого числа месяца, следующего за месяцем принятия этого актива к бухгалтерскому учету, и начисляются до полного погашения стоимости либо списания этого актива с бухгалтерского учета.

В течение срока полезного использования нематериальных активов начисление амортизационных отчислений не приостанавливается.



Амортизационные отчисления по нематериальным активам прекращаются с первого числа месяца, следующего за месяцем полного погашения стоимости или списания этого актива с бухгалтерского учета.

Амортизационные отчисления по нематериальным активам отражаются в бухгалтерском учете отчетного периода, к которому они относятся, и начисляются независимо от результатов деятельности организации в отчетном периоде.

Начисление амортизации по НМА производится одним из следующих трех способов:

- 1) линейный;
- 2) способ уменьшаемого остатка;
- 3) способ списания стоимости НМА пропорционально объему выпускаемой продукции (работ, услуг).

### ***ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ:***

1. Ознакомьтесь с исходными данными для выполнения практической работы.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1.* На основании исходных данных:

1. Начислить амортизацию по НМА для ООО «Василек» линейным способом за месяц.
2. Определить первоначальную и остаточную стоимость НМА на 31.03.2011г.; на 30.06.2011г.; на 30.09.2011г.; на 31.12.2011г.

*Исходные данные:* ООО «Василек» приобрело у ООО «Подсолнух» исключительное право на промышленный образец. Права подтверждены патентом на промышленный образец. Стоимость прав на патент, согласно договору, уступки патента составила 520 000 руб. (в т.ч. НДС – 18%).

Договор уступки патента был зарегистрирован в Роспатенте 05.03.2011г. патент действует на всей территории РФ, начиная с 05.03.2009г., и используется в основном производстве ООО «Василек».

*Задание 2.* На основании исходных данных:

1. Рассчитайте сумму ежемесячных амортизационных отчислений.
2. В журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (приложение 6) отразите на счетах бухгалтерского учета начисление амортизации НМА.

*Исходные данные:* На учете ООО «Студент» в составе нематериальных активов числится исключительное право на компьютерную программу стоимостью 60 000 руб. Программа используется для хозяйственных нужд. Срок полезного использования программы – 5 лет. Учетной политикой установлен линейный способ начисления амортизации.

*Задание 3.* На основании исходных данных:

1. В журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (приложение 6) отразите в учете ООО «Ромашка» операции по приобретению и начислению амортизации нематериального актива.
2. Определите сумму ежемесячных амортизационных отчислений.

*Исходные данные:* ООО «Ромашка» приобрело программное обеспечение для защиты информации с исключительными правами на него. Стоимость приобретения 1 062

000 руб. (в т.ч. НДС – 18%). Срок полезного использования 7 лет. Амортизация в бухгалтерском учете начисляется линейным способом.

*Задание 4.* На основании исходных данных:

1. В журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (приложение 6) отразите в учете ООО «Василек» операции по приобретению и начислению амортизации нематериального актива.

2. Определите сумму ежемесячных амортизационных отчислений за первых три месяца эксплуатации НМА.

*Исходные данные:* ООО «Подсолнух» приобрело объект нематериальных активов стоимостью 120 000 руб.

Срок полезного использования 5 лет. Организация для начисления амортизации использует способ уменьшаемого остатка.

Организация применяет коэффициент 2.

ООО «Подсолнух» занимается розничной торговлей.

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Что такое амортизация НМА?
2. Охарактеризуйте способы начисления амортизации НМА.
3. На какие объекты НМА не начисляется амортизация?
4. Как определяется срок полезного использования НМА?
5. Какой счет используется для учета амортизации НМА. Какова его структура?

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7 УЧЕТ НАЧИСЛЕНИЯ АМОРТИЗАЦИИ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ**

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка отражения на счетах бухгалтерского учета операций по движению нематериальных активов и начислению амортизации.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькулятор.

### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Нормативные документы: Положение по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов» ПБУ 14/2007

Нематериальный актив принимается к бухгалтерскому учету по фактической (первоначальной) стоимости, определенной по состоянию на дату принятия его к бухгалтерскому учету (п. 6 ПБУ 14/2007).

Фактической (первоначальной) стоимостью нематериального актива признается сумма, исчисленная в денежном выражении, равная величине оплаты в денежной или иной форме или величине кредиторской задолженности, уплаченная или начисленная организацией при приобретении, создании актива и обеспечении условий для использования актива в запланированных целях (п. 7 ПБУ 14/2007).

Принятие к бухгалтерскому учету нематериальных активов отражается по дебету счета 04 «Нематериальные активы» в корреспонденции со счетом 08 «Вложения во внеоборотные активы» (Инструкция по применению Плана счетов. Счет 04 «Нематериальные активы»).

Начисление амортизации по НМА производится с использованием пассивного счета 05 «Амортизация «НМА».

Кредитовое сальдо по счету 05 отражает сумму возмещенной стоимости НМА с начала их эксплуатации (сумму начисленной амортизации по НМА). Оборот по кредиту счета 05 отражает начисление амортизации за отчетный период, а оборот по дебету – списание ранее начисленной амортизации в связи с выбытием НМА по различным причинам.

Начисление амортизации по НМА отражается записью: Д 20 (23, 25, 26, 44...) К 05 – начислена амортизация по НМА.

**ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ:**

1. Ознакомьтесь с исходными данными для выполнения практической работы.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1.* На основе исходных данных (таблица 57) отразите на счетах операции по поступлению нематериальных активов.

Таблица 57

Содержание операции	Сумма (руб.)	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1	2	3	4
1. Внесено учредителем в счет вклада в уставный капитал право на использование изобретения по согласованной стоимости Оприходовано право на использование изобретения по первоначальной стоимости	164 500 ?		
2. Отражается в учете приобретение нематериальных активов за плату у ОАО «Эрудит»: договорная стоимость НДС	24 600 ?		
3. Приходятся нематериальные активы, приобретенные у ОАО «Эрудит»	?		
4. Произведена оплата обязательств по приобретенным НМА у ОАО «Эрудит»	?		
5. Отражается на счетах безвозмездное получение исключительного права от ОАО «Эра» и принятие его к учету в составе НМА Ежегодная амортизация определяется из расчета его 3-летнего использования (сумму рассчитать линейным способом)	151 000 ?		
6. Переданы безвозмездно другой организации нематериальные активы: - первоначальная стоимость - сумма начисленной амортизации за период эксплуатации - остаточная стоимость	57 980 48 460 ?		

7а. Начислен в бюджет НДС по безвозмездно переданным НМА	?		
7б. Списывается финансовый результат от безвозмездной передачи НМА	?		
8. Отражается в бухгалтерском учете продажа - объектов нематериальных активов: - первоначальная стоимость амортизация на момент продажи остаточная стоимость отражена выручка от продажи, в том числе НДС	125 000 56 900 ? 88 500 ?		
начислен НДС с выручки списан финансовый результат продажи	?		
9. Переданы в счет вклада в уставный капитал другой организации нематериальные активы по согласованной стоимости	150 000		
10. Списываются с баланса нематериальные активы, переданные в уставный капитал другой организации: первоначальная стоимость амортизация на момент передачи остаточная стоимость	92 000 32 000 ?		
11. Списывается финансовый результат от вложений НМА в уставный капитал других организаций	?		

*Задание 2:* На основании исходных данных:

1. В журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (приложение 6) составьте бухгалтерские проводки по отражению движения нематериальных активов.
2. Рассчитайте ежемесячную сумму амортизационных отчислений.

*Исходные данные:* Организация приобрела исключительное право на изобретение, охраняемое патентом, стоимость которого составляет 354 000 руб. (в том числе НДС — 54 000 руб.). Оплата правообладателю произведена с расчетного счета. Изобретение используется в основном производстве. Срок действия патента 8 лет. Амортизация начисляется линейным способом.

*Задание 3.* На основе исходных данных:

1. В журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (приложение 6) составьте бухгалтерские проводки по отражению в учете выбытие нематериальных активов.
2. Рассчитайте ежемесячную сумму амортизационных отчислений.

*Исходные данные:*

1. На балансе ООО «Варта» числится исключительное авторское право на компьютерную обучающую программу «Учет заработной платы». Первоначальная стоимость программы 25 000 руб., сумма начисленной амортизации 21 950 руб. Решением комиссии установлено, что дальнейшее использование программы нецелесообразно, поскольку она устарела. Заключение комиссии о необходимости списания с баланса исключительного авторского права на программу оформлено актом.

2. В январе 2011г. ООО «Сириус» приобрело исключительное право на компьютерную программу за 23 600 руб. (в том числе НДС - 18%). В апреле 2011г. эти права были переданы в счет вклада в уставный капитал другой организации. В соответствии с договором этот вклад оценен 30 000 руб. Амортизацию ООО «Сириус» начисляет линейным способом. Срок полезного использования исключительных прав на компьютерную программу был установлен в расчете на 10 лет.

*Задание 4:* На основании исходных данных учредительного договора о зачете в качестве взноса в уставный капитал права пользования землей выполните расчеты амортизации, в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (приложение б) отразите операции бухгалтерскими проводками.

*Исходные данные:* Учредительным договором ОАО «Альфа» предусмотрено, что один из учредителей в качестве вклада в уставный капитал предоставляет ОАО право пользования землей с 05.07.10 г. сроком на 10 лет по договорной цене 950 000 руб.

При составлении годового отчета за 2010г. сумма начисленной амортизации на оприходованное в качестве вклада в уставный капитал право пользования землей составит ? руб. Амортизация начисляется линейным способом.

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Что относят к нематериальным активам?
2. Назовите способы оценки нематериальных активов?
3. Назовите способы начисления амортизации НМА.
4. По какой стоимости отражают НМА в балансе?
5. На какие НМА не начисляется амортизация?
6. Как отражается в учете поступление НМА?
7. На каком счете ведут учет выбытия НМА и определяют финансовый результат от выбытия?
8. Что такое «деловая репутация организации»?

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8 ОТРАЖЕНИЕ В УЧЕТЕ ВЫБЫТИЯ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ**

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка отражения на счетах бухгалтерского учета операций по выбытию нематериальных активов. **ОБОРУДОВАНИЕ:** калькулятор.

#### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Согласно п. 34 ПБУ 14/2007, стоимость нематериального актива, который выбывает либо не способен приносить организации экономические выгоды в будущем, подлежит списанию с бухгалтерского баланса.

Причинами выбытия НМА являются:

- передача (продажа) по договору об отчуждении (уступке) исключительного права на результат интеллектуальной деятельности;
- списание вследствие непригодности;
- передача НМА в счет вклада в уставный капитал других организаций;
- безвозмездная передача.

Учет выбытия НМА ведут на активно-пассивном счете 91 «Прочие доходы и расходы».

По дебету счета 91 отражают:

1. Остаточную стоимость НМА: Дт 91/2 Кт 04;
2. Расходы, связанные с выбытием НМА: Дт 91/2 Кт 70, 71,

69, 76, др.;

3. Сумму НДС на реализованные НМА: Дт 91/2 Кт 68.

По кредиту счета 91 «Прочие доходы и расходы» отражают выручку от продажи НМА по договорным ценам, включая НДС.

На счете 91 «Прочие доходы и расходы» определяют финансовый результат от списания НМА путем сопоставления оборотов. Если оборот по дебету больше оборота по кредиту (сальдо дебетовое), получим убыток: Дт 99 Кт 91/9.

Если оборот по кредиту больше оборота по дебету (сальдо кредитовое), получим прибыль: Дт 91/9 Кт 99.

#### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ:**

1. Ознакомьтесь с исходными данными для выполнения практической работы.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1.* На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (приложение 6):

1. Отрадите на счетах бухгалтерского учета выбытие НМА;
2. Выявите финансовый результат от уступки патента на промышленный образец.

*Исходные данные:* ООО «Кентавр» уступило патент на промышленный образец ООО «Сигма» по договору уступки патента за 1 850 000 руб. (в т.ч. НДС – 18%). Первоначальная стоимость НМА по данным бухгалтерского учета ООО «Кентавр» 1 200 000 руб.

Сумма амортизации, начисленная к моменту уступки патента, - 550 000 руб.

*Задание 2.* На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (приложение 6):

1. Отрадите на счетах бухгалтерского учета выбытие НМА;
2. Выявите финансовый результат от продажи исключительного права на компьютерную программу.

*Исходные данные:* Организация решила продать исключительное право на компьютерную программу за 63 720 руб., в т.ч. НДС – 18%. Деньги от покупателя получены. Учетная стоимость программы – 60 000 руб., начисленная сумма амортизационных отчислений на момент продажи - 12 000 руб.

*Задание 3.* На основании исходных данных:

1. В журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (приложение 6) составьте бухгалтерские проводки по отражению в учете выбытия нематериальных активов.

2. Рассчитайте ежемесячную сумму амортизационных отчислений.

*Исходные данные:*

1. На балансе ООО «Варта» числится исключительное авторское право на компьютерную обучающую программу «Учет заработной платы».

Первоначальная стоимость программы 25 000 руб., сумма начисленной амортизации 21 950 руб.

Решением комиссии установлено, что дальнейшее использование программы нецелесообразно, поскольку она устарела. Заключение комиссии о необходимости списания с баланса исключительного авторского права на программу оформлено актом.

2. В январе 2011г. ООО «Сириус» приобрело исключительное право на компьютерную программу за 23 600 руб. (в том числе НДС - 18%).

В апреле 2011г. эти права были переданы в счет вклада в уставный капитал другой организации. В соответствии с договором этот вклад оценен 30 000 руб.

Амортизацию ООО «Сириус» начисляет линейным способом. Срок полезного использования исключительных прав на компьютерную программу был установлен в расчете на 10 лет.

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Как определяется остаточная стоимость НМА?
2. Назовите типовые случаи выбытия нематериальных активов.
3. Охарактеризуйте порядок отражения на счетах бухгалтерского учета операций, связанных с выбытием нематериальных активов?

## **ТЕМА 5. УЧЕТ МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ**

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9 ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ**

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка документального оформления движения материалов.  
**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькулятор.

**БЛАНКИ ДОКУМЕНТОВ:** приходный ордер (ф. № М-4), акт о приемке материалов (ф. № М-7), лимитно-заборная карта (ф. М-8), требование-накладная (ф. № М-11).

### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Все хозяйственные операции, проводимые организацией, должны оформляться первичными учетными документами.

При поступлении материальных ценностей от поставщиков заведующий складом проверяет соответствие фактического их количества данным сопроводительных документов поставщика. Если расхождений нет, то выписывается приходный ордер (ф. №М-4) на всё количество поступивших материальных ценностей.

Если в приемке материальных ценностей от поставщиков установлено расхождение с данными сопроводительных документов, т.е. обнаружена недостача, излишек или пересортица, либо имеет место неотфактурованная поставка (заведующий складом вместе с представителем поставщика (например, экспедитором) или незаинтересованной организацией составляет акт о приемке материалов по ф.№М-7 в двух экземплярах.

При перемещении материальных ценностей из одного структурного подразделения (склада, цеха, участка) на другой склад данного предприятия составляется накладная на внутреннее перемещение материалов (ф.№М-11).

Расход материальных ценностей, отпускаемых на производство и другие нужды, ежедневно оформляют лимитно-заборными картами, требованиями, накладными.

### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ:**

1. Ознакомьтесь с исходными данными для выполнения практической работы.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1.* На основании исходных данных заполните приходный ордер № 33.

*Исходные данные:* 16 января 20\_\_ г. на склад № 5 ООО «Студент» поступили от поставщика ООО «Канцлер» материалы по накладной №8 от 16 января 20\_\_ г.:

- 1) ручки шариковые – 200 шт. по цене 10 руб. за шт.;

2) скоросшиватели пластиковые – 100 шт. по цене 8 руб. за шт.;

3) бумага офисная – 50 упаковок по 150 руб. за упаковку.

Все цены указаны с учетом НДС 18%. Поставщиком предъявлен счет-фактура № 10 от 16 января 20\_\_ г.

**Задание 2.** На основании исходных данных составьте акт о приемке материалов на склад № 2.

*Исходные данные:* Получена накладная № 200 от 24 декабря 20\_\_ г. от ЗАО «Вымпел» на сумму 1 405 000 руб. (без учета НДС) на машинное масло 2800 кг на сумму 1 400 000 руб. (без учета НДС); железнодорожный тариф – 5000 руб. (без учета НДС).

Груз был отправлен со станции «Каспийская» по железнодорожной накладной № 779360 в вагоне № 14.

Сумма НДС на материалы и перевозку \_\_\_\_\_ руб. (определить).

При приемке 10 января 20\_\_ г. оказалось 2500 кг машинного масла.

Материалы приняты по акту № 7, подписанному начальником отдела снабжения завода В.М. Зарубиным, зав. складом № 2 С.Я. Гавриловой, представителем сторонней организации В.С. Новиковым.

Материал принят на склад № 2, номенклатурный номер материала – 10000.

**Задание 3.** На основании исходных данных:

1. Определите сумму, подлежащую списанию на затраты, и остатки реле на складе, если согласно учетной политике списание производится одним из следующих методов:

а) по средней себестоимости;

б) методом ФИФО в таблице 11.

2. Оформите требование–накладную № 45 на поступившие 18.01.20\_\_ г. от ОАО «Электрик» реле РРТ-32, лимитно-заборную карту № 67 на отпуск материалов в производство.

*Исходные данные:* На 01.01.20\_\_ г. на складе ОАО «Наш дом» было 200 шт. реле РРТ-32 по цене 30 руб. за единицу.

Номенклатурный номер – 522.

В течение января поступило:

08 – 400 шт. по цене 40 руб. за единицу;

15 – 100 шт. по цене 45 руб. за единицу; 18 – 500 шт. по цене 60 руб. за единицу.

Отпущено в производство 22 января 1100 единиц.

Таблица 11

**Оценка материалов по методу ФИФО и по средней себестоимости**

Показатели		Кол-во ед., шт.	Цена за ед., руб.	Сумма, руб.
1.	Остаток материалов на начало месяца			
2.	Поступили материалы в течение месяца:	первая партия		
		вторая партия		
		третья партия		
<b>Итого поступило за месяц</b>				
3.	Расход материалов за месяц			
	а) по средней себестоимости			
	первая партия			



б) по методу ФИФО	вторая партия			
	третья партия			
	четвертая партия			
<b>Итого за месяц по ФИФО</b>				
Остаток материалов на конец месяца	по средней себестоимости			
	по ФИФО			

### **Контрольные вопросы**

1. Назовите виды первичной документации по учету движения материалов.
2. Что понимают под фактической себестоимостью материалов?
3. Охарактеризуйте причины выбытия материальнопроизводственных запасов из организации.
4. Какие субсчета могут открываться к счету 10 «Материалы»?
5. В каких случаях поступление материалов на склад оформляется актом о приемке материалов?

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10 ОЦЕНКА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ**

ЦЕЛЬ: усвоение порядка оценки материалов. ОБОРУДОВАНИЕ: калькулятор.

### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Организация при выборе учетной политики на предстоящий год может предусмотреть один из следующих методов оценки материалов, списываемых на производство:

- по средней (средневзвешенной) себестоимости;
- по себестоимости первых по времени закупок (метод ФИФО).

Средняя себестоимость определяется по каждому виду (группе) запасов как частное от деления общей стоимости вида (группы) запасов, на их количество, соответственно складывающихся из себестоимости и количества по остатку на начало месяца и поступившим запасам в отчетном месяце.

При методе ФИФО производственные запасы списываются на производство последовательно в порядке их поставок на предприятие по принципу: «первая партия на приход – первая в расход». Это означает, что независимо от того, какая партия отпущена в производство, сначала списывают материалы по цене первой закупленной партии, затем второй и т.д.

### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ:**

1. Ознакомьтесь с исходными данными для выполнения практической работы.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### **Задание 1.**

а) На основании исходных данных записать в журнале операций и на счетах бухгалтерского учета хозяйственные операции за январь (таблица 12);

б) Исчислить стоимость отпущенных в производство основных материалов и остаток на 1 февраля: - по способу ФИФО;

- по средней себестоимости.

*Исходные данные:* Остаток основных материалов на 1 января: 50 кг по цене 240 руб. на сумму 12 000 руб.

Таблица 12

**Факты хозяйственной жизни за январь 20\_\_ г.**

Документы и содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
<b>1. Счет-фактура № 123 ЗАО «Янтарь» (первая партия)</b>			
Акцептован счет поставщика за поступившие основные материалы:			
по покупной цене (30 кг по цене 440 руб.)	13200		
НДС	?		
Итого по счету	?		
<b>2. Счет-фактура № 169 ЗАО «Янтарь» (вторая партия)</b>			
Акцептован счет поставщика за материалы:			
по покупной цене (55 кг по цене 500 руб.)	27500		
НДС	?		
Итого по счету	?		
<b>3. Счет-фактура № 75 ЗАО «Обь» (третья партия)</b>			
Акцептован счет поставщика за поступившие основные материалы:			
по покупной цене (80 кг по цене 400 руб.)	32000		
НДС	?		
Итого по счету	?		
<b>4. Выписка из расчетного счета в банке</b>			
Перечислено поставщикам за материалы по счетам № 123, 169, 75	?		
<b>5. Расчет бухгалтерии</b>			
Предъявлен к возмещению уплаченный НДС	?		
<b>6. Лимитно-заборные карты</b>			
Отпущены материалы на производство продукции 180 кг			
а) по методу ФИФО	?		
б) по средней себестоимости	?		

*Задание 2.* На основе исходных данных исчислить стоимость расхода материалов за отчетный месяц и остатки на конец месяца:

а) по способу ФИФО;

б) по средней себестоимости в таблице 13.

Таблица 13

Показатели	Количество единиц	Цена единицы, руб.	Сумма, руб.
<b>Остаток материалов на 1 апреля</b>	25	100	2500
<b>Поступили материалы:</b>			
12.04 первая партия	45	100	?
21.04 вторая партия	20	135	?
28.04 третья партия	67	125	?
<b>Итого поступило за месяц</b>	?	-	?
<b>Отпущено материалов в производство за месяц:</b>			
а) по методу ФИФО	135		
б) по средней себестоимости	135		
<b>Остаток материалов на 30 апреля</b>			
по методу ФИФО	?	?	?
по средней себестоимости	?	?	?

### **Контрольные вопросы**

1. Назовите виды первичной документации по учету движения материалов.
2. Что понимают под фактической себестоимостью материалов?
3. По каким ценам ведется текущий учет движения материалов?
4. В каких случаях поступление материалов на склад оформляется актом о приемке материалов?
5. Назовите способы оценки расхода материалов. В чем достоинства и недостатки каждого из способов?

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 11 УЧЕТ ЗАГОТОВЛЕНИЯ И ПРИОБРЕТЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ**

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка учета поступления материалов на различные цели, определение себестоимости приобретенных материалов.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькулятор.

#### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Формирование себестоимости материалов может осуществляться следующими способами:

- фактическая себестоимость формируется непосредственно на счете 10 «Материалы»;
- с использованием счетов 15 «Заготовление и приобретение материалов» и 16 «Отклонение в стоимости материалов».

Если организация ведет учет заготовления материалов на счете 10, тогда все данные о фактических расходах, понесенных при заготовлении, собирают по дебету счета 10 «Материалы».

Если учет заготовления материалов в организации ведут вторым способом, все затраты, связанные с приобретением материалов, на основании поступивших расчетных документов поставщиков записывают по дебету счета 15 и кредиту счетов 60, 76 и др.:

Д-т 15 К-т 60, 76, 71.

Оприходование материалов, фактически поступивших на склад, отражается записью:

Д-т 10 К-т 15 – по учетным ценам.

Разница между фактической себестоимостью приобретения и стоимостью поступивших материалов по учетным ценам списывается со счета 15 на счет 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей»:

Д-т 16 (15) К-т 15 (16) – отражено отклонение учетной цены от фактической себестоимости материалов.

**ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ:**

1. Ознакомьтесь с исходными данными для выполнения практической работы.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1.* На основании исходных данных отразите в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 14) операции по приобретению материалов, составьте бухгалтерские проводки.

Таблица 14

**Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни за отчетный период**

Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1	2	3	4
1. Акцептован счет-фактура поставщика за поступившие материалы:			
- покупная стоимость	56 340		
- железнодорожный тариф	12 160		
- НДС	?		
2. Поступили на склад материалы от поставщика. При приемке оказалось:			
- фактическое наличие материалов	26 480		
- недостача материалов по вине железной дороги (коммерческий акт)	9520		
3. Перечислено с расчетного счета ОАО «Краситель» за краску:	?		
- покупная стоимость	40 080		
- НДС	?		
4. От ОАО «Краситель» поступила краска. Груз был доставлен экспедитором предприятия. При приемке груза на склад оказалось:			
- фактическое наличие материалов	35 830		
- недостача по вине сопровождающего лица	4250		
5. Приняты без счета-фактуры от «Электроставода» комплектующие изделия по условной оценке	92 400		

6. От «Электростроительного завода» за комплектующие изделия, которые ранее были приняты по условной оценке (операция 5):			
- покупная стоимость	140 000		
- НДС	?		
7. Сторнируется стоимость неотфактурованной поставки комплектующих изделий от электростроительного завода	92 400		
8. Работником отдела маркетинга были куплены в магазине белила и сданы на склад	9 600		
9. Акцептован счет транспортной организации за перевозку основных и вспомогательных материалов:			
- стоимость услуги	13 000		
- НДС	?		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
10. Доставка комплектующих изделий производилась собственным транспортом	7300		
11. Начислена заработная плата рабочим за погрузочно-разгрузочные работы при доставке материалов на склад	2500		
12. Начислены взносы во внебюджетные фонды с оплаты труда грузчиков (30%)	?		
13. Оплачен счет ОАО «Маяк» за отгруженные им заготовки, которые на склад предприятия еще не поступили:	?		
- покупная стоимость	60 450		
- НДС	?		
14. Безвозмездно получены от машиностроительного завода комплектующие изделия	40 750		
15. Приходятся инструменты, изготовленные собственными вспомогательными производствами	47 130		
16. Оплачен с расчетного счета в банке счет транспортной организации за доставку материалов	15 600		

*Задание 2.* На основании исходных данных отразите в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 15) операции по учету поступления и расхода материалов, составьте бухгалтерские проводки.

*Исходные данные:*

Таблица 15

**Хозяйственные операции за отчетный период**

Документ и содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1	2	3	4
1. Приходный ордер Отражена стоимость материалов, внесенных учредителями в счет вклада в уставный капитал	75 000		
2. Приходный ордер Оприходованы материалы, полученные безвозмездно по рыночной стоимости	34 500		

1	2	3	4
3. Требование-накладная Отпущены в производство материалы, полученные безвозмездно. Списывается часть доходов будущих периодов	19 300 ?		
4. Накладная Сданы на склад материалы, полученные: от брака возвратные отходы от выбытия основных средств	6000 1460 2980		
5. Авансовый отчет Подотчетным лицом оплачены расходы, связанные с приобретением материалов	2000		
6. Накладная Оприходованы инструменты, изготовленные инструментальным цехом	24 800		
7. Счет-фактура Приобретена у поставщика спецодежда: покупная стоимость НДС Итого по счету	130 000 ? ?		
8. Требования-накладные Выдана работникам со склада спецодежда	60 500		

<p><i>9. Требования-накладные</i> Списываются израсходованные материалы по учетной цене:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на производство продукции в цех основного производства;</li> <li>- на производство в инструментальный цех; - на строительство здания офиса, выполняемое хозяйственным способом - на ремонт оборудования цехов; - на ремонт здания склада;</li> <li>- на исправление брака.</li> </ul>	<p>45 000 25 600  200 000 7500 10 900 2200</p>		
<p><i>10. Накладная на отпуск на сторону, счет-фактура</i> Реализованы материалы покупателю:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- договорная цена (в том числе НДС);</li> <li>- начислен НДС в бюджет;</li> <li>- фактическая себестоимость материалов; - расходы, связанные с продажей материалов;</li> <li>- финансовый результат от продажи материалов.</li> </ul>	<p>67 260 ? 25 500 4900 ?</p>		
<p><i>11. Выписка банка</i> Зачислены денежные средства на расчетный счет от покупателей за материалы</p>	<p>?</p>		
<p><i>12. Требование-накладная</i> Списаны материалы на нужды обслуживающих производств и хозяйств</p>	<p>36 400</p>		
<p><i>13. Требование-накладная</i> Списаны материалы, использованные для упаковки реализованной продукции</p>	<p>5150</p>		
<p><i>14. Накладная</i> Списана стоимость безвозмездно переданных материалов</p>	<p>15 000</p>		
<p><i>15. Сличительная ведомость</i> Отражена недостача материалов, выявленная при инвентаризации</p>	<p>7500</p>		
<p>16. Списаны материалы при ликвидации последствий чрезвычайных обстоятельств</p>	<p>9580</p>		

### **Контрольные вопросы**

1. По каким ценам ведется текущий учет движения материалов?
2. На каком счете учитывают материальные ценности?
3. На каком счете учитывают отклонения от учетных цен?
4. Что понимают под фактической себестоимостью материалов?
5. Охарактеризуйте способы поступления материалов в организацию.

## ТЕМА 6. УЧЕТ НЕЗАВЕРШЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 12 РАСЧЕТ СЕБЕСТОИМОСТИ НЕЗАВЕРШЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка расчета себестоимости незавершенного производства.  
**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

#### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Продукция, не прошедшая всех стадий обработки и не принятая отделом технического контроля, а также незаконченные работы, не принятые заказчиком, называются незавершенным производством (НЗП), а затраты, относящиеся к ним, - затратами незавершенного производства.

Прежде чем определить затраты на выработанную и сданную на склад продукцию, необходимо отделить их от затрат, относящихся к незавершенному производству, так как в течение месяца эти затраты учитываются вместе.

Для исчисления размеров незавершенного производства необходим учет движения остатков деталей, узлов и т.п. На всех стадиях обработки следует периодически их проверять их наличие, сопоставлять с данными отчета с данными инвентаризации.

Оперативный количественный учет движения остатков незавершенного производства ведут работники диспетчерских бюро цехов. Однако более точные данные об остатках затрат в незавершенном производстве можно получить только путем проведения инвентаризации незавершенного производства.

Инвентаризация проводится комиссией, утвержденной руководителем. В инвентаризационную ведомость комиссия вносит количество оставшихся в производстве деталей, узлов, не сданной на склад продукции с отражением стоимости израсходованных материалов и оплаченного труда согласно технологическим картам.

В производствах, где постоянно имеются переходящие остатки незавершенного производства, для определения затрат, относящихся на выпущенную продукцию, необходимо ежемесячно оценивать их. Себестоимость выпущенной продукции при этом определяют следующим образом: к незавершенному производству на начало месяца прибавляют затраты на производство за месяц, вычитают возвращенные и списанные суммы, а также незавершенное производство на конец месяца.

Поэтому важно правильно определить остатки в незавершенном производстве и оценить их. Всякие ошибки влекут за собой искажение себестоимости выпущенной продукции. Фактическая производственная себестоимость выпущенной продукции (готовой к продаже или уже реализованной), которая списывается с кредита счета 20, определяется следующим образом:

#### **Счет 20 «Основное производство»**

<b>Дебет</b>	<b>Кредит</b>
Незавершенное производство на 01.08. (НЗП <sub>н</sub> ) – 250 000 руб.	Кредитовый оборот равен НЗП <sub>н</sub> (250 000) + З <sub>м</sub> (1 500 000) - НЗП <sub>к</sub> (150 000) = 1 600 000 руб.
Затраты за август (З <sub>м</sub> ) – 1 500 000 руб.	
Незавершенное производство на 31.08. (НЗП <sub>к</sub> ) – 150 000 руб.	

Сальдо по счету 20 определяется ранее кредитового оборота, и поэтому необходимо сначала произвести оценку незавершенного производства, а затем списать затраты на выпущенную продукцию.



### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ**

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1:* На основании исходных данных для выполнения задания (таблица 53) определите себестоимость остатка незавершенного производства на конец месяца (на 1 февраля).

*Исходные данные:* При инвентаризации незавершенного производства на 1 февраля было установлено:

Таблица 53

#### **Данные инвентаризации незавершенного производства**

<b>Статьи затрат</b>	<b>Заказ № 18, руб.</b>	<b>Заказ № 19, руб.</b>
Основные материалы (по учетной цене)	2 000	4 000
Транспортно-заготовительные расходы	?	?
Заработная плата основная производственных рабочих	7 500	12 600
Заработная плата дополнительная производственных рабочих	?	?
Отчисления во внебюджетные фонды	?	?
Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования	?	?
Общепроизводственные расходы	?	?
Общехозяйственные расходы	?	?
Итого	?	?

Транспортно-заготовительные расходы по материалам составили – 5%.

Дополнительная заработная плата – 5% от основной заработной платы.

Общепроизводственные расходы – 60% от основной заработной платы.

Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования – 40% от основной заработной платы.

Общехозяйственные расходы - 40% от основной заработной платы.

*Задача 3.* В журнале регистрации запишите факты хозяйственной жизни (таблица 54), составьте корреспонденцию счетов.

*Исходные данные:*

В ООО «Клео» учет готовой продукции организован на счете 43. Готовую продукцию в текущем учет оценивают по фактической производственной себестоимости.

Таблица 54

#### **Факты хозяйственной деятельности за декабрь 20\_\_ г.:**

<b>Содержание факта хозяйственной жизни</b>	<b>Сумма, руб.</b>
1. «Таир» получена предоплата за реализованную продукцию	29 500
2. НДС с предоплаты	?

3. Перечислено экспедитору на заработную карту подотчет на оплату транспортных расходов	16 423
4. Поступила выручка от реализации продукции ООО «Таир»: Договорная стоимость (без НДС) НДС 18% Итого	78 900 ? ?
5. НДС с выручки от реализации ООО «Таир»	14 202
6. Сумма НДС восстановлена с предоплаты	?
7. Отражены расходы по погрузке и перевозке продукции	8300
8. По фактической производственной себестоимости оприходована на склад готовая продукция	575 316
9. Списывается фактическая себестоимость реализованной продукции	498 756
10. Из заработной платы экспедитора удержана подотчетная сумма по авансовому отчету	?
11. Списываются расходы на продажу	?
12. НДС принят к вычету	?
13. Определен и списан финансовый результат	?

*Задача 4.* В журнале регистрации запишите факты хозяйственной жизни, составьте корреспонденцию счетов.

*Исходные данные:*

1. В ООО «Сервис Мега» учет готовой продукции организован на счетах «Выпуск продукции (работ, услуг)» и «Готовая продукция».

2. Незавершенного производства на начало и конец месяца нет.

3. Затраты основного производства за октябрь 20\_\_ г. составили, руб.:

Стоимость материальных ценностей	578 912
----------------------------------	---------

Оплата труда основных производственных рабочих	214 788
--	---------

Взносы на социальное страхование и обеспечение (рассчитать)

Услуги сторонних организаций	52 147
------------------------------	--------

Общепроизводственные расходы	87 945
------------------------------	--------

4. На склад из производства за текущий месяц передано 1120 штук продукции по плановой себестоимости единицы 587 руб.

*Задача 5.* В журнале регистрации запишите факты хозяйственной жизни, составьте корреспонденцию счетов.

*Исходные данные:* Предоплата 100 % от покупателя в сумме

58 900 руб. 13 декабря 2014 года получена на расчетный счет ООО «Катюша». 16 декабря ООО «Катюша» отгрузило продукцию покупателю. Право собственности перешло при передаче продукции основному перевозчику. Договорная стоимость – 58 900 руб. (в т.ч. НДС

-18 %). Фактическая себестоимость проданной продукции – 387 600 руб. Сумма затрат по транспортировке продукции – 1619 руб.

*Задача 6.* Определите себестоимость единицы продукции, если за отчетный период было произведено 100 единиц продукции, отпущено в производство материалов на 20 000 руб., начислено заработной платы 100 000 руб., накладные расходы составили 15 % от прямых расходов.

***Контрольные вопросы***

1. Дайте определение незавершенному производству.
2. Порядок исчисления размеров незавершенного производства.
3. Как определяется фактическая производственная себестоимость выпущенной продукции, списанной с кредита счета 20.

## **ТЕМА 7. УЧЕТ ФИНАНСОВЫХ ВЛОЖЕНИЙ (ИНВЕСТИЦИЙ)**

### ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 13 СИНТЕТИЧЕСКИЙ УЧЕТ ВЛОЖЕНИЙ В ЦЕННЫЕ БУМАГИ***

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка отражения на счетах бухгалтерского учета операций по учету финансовых вложений в ценные бумаги.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

#### ***КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ***

Свободные денежные средства организации достаточно часто инвестируют в ценные бумаги, вкладывают в УК других предприятий, помещают на депозитные счета в банках, предоставляют займы и т.д. Все перечисленное относится к финансовым вложениям или к финансовым инвестициям.

*Финансовые вложения* – это активы организации, предназначенные для получения экономических выгод в будущем в виде процентов или прироста стоимости указанных активов.

Для принятия к бухучету активов в качестве финансовых вложений необходимо выполнить следующие условия:

- наличие надлежаще оформленных документов, подтверждающих существование права у организации на финансовые вложения и на получение денежных средств или других активов, вытекающее из этого права;
- переход к организации финансовых рисков, связанных с финансовыми вложениями (риск изменения цены, риск неплатежеспособности должника, риск ликвидности и др.);
- способность приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем в форме процентов, дивидендов либо прироста их стоимости.

*Единица бухгалтерского учета* финансовых вложений выбирается организацией самостоятельно. В зависимости от характера финансовых вложений, порядка их приобретения и использования единицей финансовых вложений может быть серия, партия и т.п. однородная совокупность финансовых вложений.

Финансовые вложения принимаются к бухгалтерскому учету по первоначальной стоимости. Первоначальная стоимость финансовых вложений – это стоимость финансовых вложений при их принятии к бухгалтерскому учету, способ формирования которой зависит от порядка поступления финансовых вложений в организацию.

#### ***ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ***

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.

2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1.* На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни запишите корреспонденции счетов по операциям финансовых вложений (таблица 1).

*Исходные данные:*

Таблица 1

**Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни**

Содержание фактов хозяйственной жизни	Корреспонденция счетов	
	дебет	кредит
1	2	3
1. Переданы в счет вклада в уставный капитал другой организации основные средства в договорной оценке: на согласованную стоимость на остаточную стоимость на разницу между согласованной стоимостью и остаточной (первая выше)		
2. Списана амортизация по переданным основным средствам		
3. Начислено за доставку основных средств, переданных в счет вклада в уставный капитал		
4. Списан финансовый результат от передачи основных средств в счет вклад в уставный капитал другой организации		
5. Начислен и получен доход от долевого участия в другой организации ( по переданным основным средствам)		
6. Приобретены государственные облигации по цене выше номинальной стоимости		
7. Начислен доход на облигации по окончании года		
8. Списана часть разницы между стоимостью приобретения облигаций и номинальной стоимостью		
9. Приобретены облигации по цене ниже номинальной		
10. Начислен годовой доход по облигациям		
11. Дончислена годовая часть разницы между покупной и номинальной ценами		
12. Приобретены акции в иностранной валюте		
13. Начислены дивиденды по акциям в иностранной валюте		
14. Поступили дивиденды по акциям в иностранной валюте		
15. Отражена курсовая разница, возникшая вследствие разности рублевой оценки дивидендов на момент начисления и поступления		
16. Реализованы акции по продажной цене		
17. Списана балансовая стоимость		
18. Отражены расходы по продаже акций		

19. Списан финансовый результат от продажи акций: прибыль		
убыток		
20. Предоставлены займы другим организациям		
21. Начислены проценты по предоставленным займам		
22. Возвращены ранее выданные займы		
23. Предоставлены займы в натуральной форме		
24. Отражен возврат займов в натуральной форме		

*Задание 2.* На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 2) отразите на счетах операции по учету предоставленных займов.

*Исходные данные:* Организация приобрела денежное право требования (дебиторскую задолженность), возникшее из договора на оказание услуг у юридической фирмы по цене 100 000 руб. (в том числе НДС - 18%). При этом фактическая величина дебиторской задолженности, уступаемой по данной сделке, составляет 110 000 руб. (в том числе НДС 18%).

Должник исполнил свои обязательства в полном объеме, перечислив на расчетный счет организации денежные средства в размере 110 000 руб.

Таблица 2

**Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни**

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1	2	3	4
1. Принято к учету денежное право требования			
2. Произведена оплата приобретенного денежного права требования			
3. Получены денежные средства от должника в счет исполнения обязательства по денежному требованию			
4. Отражены расходы на приобретение денежного права требования			
5. Начислен НДС по сделке (110 000-100 000)*18/118			

*Задание 3.* На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблицы 3, 4) отразите на счетах операции по учету вкладов по договору простого товарищества.

*Исходные данные:* Организация А заключила договор простого товарищества с организацией В и передала в совместную деятельность оборудование первоначальной стоимостью 80 000 руб. Сумма начисленной амортизации на дату передачи – 20 000 руб. Ведение общих дел поручено организации В.

В договоре простого товарищества оборудование оценено в 60 000 руб. Срок полезного использования установлен равный 12 годам (144 месяца). Амортизацию начисляют линейным способом.

Таблица 3

**Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни организации А**

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Списана первоначальная стоимость оборудования			
2. Списана амортизация, начисленная по переданному оборудованию			
3. Внесено оборудование в счет вклада по учетной стоимости			
4. Отражена сумма вклада в совместную деятельность			

Таблица 4

**Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни организации В**

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Получено оборудование по договору простого товарищества			
2. Начислена амортизация по оборудованию			

1. Выполнение каких условий необходимо для принятия активов к бухгалтерскому учету в качестве финансовых вложений?
2. Какие активы относятся к финансовым вложениям?
3. Какие вложения не могут быть отнесены к финансовым вложениям?
4. Каковы особенности аналитического учета финансовых вложений?
5. По какой стоимости финансовые вложения принимаются к бухгалтерскому учету?
6. Какая стоимость признается первоначальной стоимостью финансовых вложений, приобретенных за плату?
7. Какая стоимость признается первоначальной стоимостью финансовых вложений, внесенных в счет вклада в уставный (складочный) капитал организации?
8. Какая стоимость признается первоначальной стоимостью финансовых вложений, полученных организацией безвозмездно?
9. Какая стоимость признается первоначальной стоимостью финансовых вложений, приобретенных по договорам, предусматривающим исполнение обязательств неденежными средствами?
10. В каких случаях первоначальная стоимость финансовых вложений может изменяться?
11. Как и когда корректируется оценка финансовых вложений, по которым можно определить текущую рыночную стоимость?
12. По какой стоимости отражаются в бухгалтерском балансе финансовые вложения, по которым не определяется текущая рыночная стоимость?

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка отражения на счетах операций по учету долговых бумаг и создания резерва под обесценение финансовых вложений.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

### ***КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ***

Ценная бумага — это денежный документ, удостоверяющий имущественное право владельца документа по отношению к лицу, выпустившему такой документ. Под обращением ценных бумаг понимают куплю-продажу и другие действия, приводящие к смене владельца ценных бумаг.

Гражданским кодексом Российской Федерации (ГК РФ) установлено, что к ценным бумагам относят государственные ценные бумаги, облигации, векселя, чеки, депозитные и сберегательные сертификаты, банковские сберегательные книжки на предъявителя, акции, приватизационные ценные бумаги и другие документы, которые законодательством о ценных бумагах отнесены к числу ценных бумаг.

Долговые ценные бумаги, выражающие отношение займа, как правило, выпускают в виде облигаций с фиксированным процентом дохода. Облигации не дают права участия в управлении организацией и распределении прибыли, но при этом владельцы облигаций при выплате процентов имеют преимущественное право по сравнению с владельцами акций.

Приобретенные облигации и другие долговые ценные бумаги отражают на счете 58 «Финансовые вложения» (субсчет 58-2 «Долговые ценные бумаги») с учетом фактических расходов на их приобретение.

Операции на рынке ценных бумаг дают возможность приобретать облигации по рыночной стоимости, которая может быть выше или ниже номинальной. При наступлении срока погашения облигаций, т.е. по окончании срока, на который они приобретены, предполагается, что облигации должны быть погашены по их номинальной стоимости. Поэтому фактическая стоимость приобретенных облигаций в течение срока их действия должна быть доведена до номинальной. Разницу между фактической и номинальной стоимостью списывают так, чтобы к наступлению срока погашения балансовая стоимость облигаций равнялась их номинальной. Сумму фактического дохода за период обращения облигаций определяют на счете 91 «Прочие доходы и расходы». Сумму дохода и дооценки облигаций отражают на счете 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» (субсчет 76-3 «Расчеты по причитающимся дивидендам и другим доходам»).

Операции по приобретению и реализации облигаций НДС не облагают.

Кроме облигаций к долговым ценным бумагам относят векселя. В настоящее время на практике применяют два вида векселей: товарные и финансовые. Вексель, который поступил в порядке расчетов за товары, работы и услуги, является товарным. Если же вексель приобретен с целью получения дохода, то он является финансовым. В этом случае вексель является долговой ценной бумагой, и его учет ведут на счете 58 «Финансовые вложения» (субсчет 58-2 «Долговые ценные бумаги»).

### ***ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ***

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1.* На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 5) сформулируйте хозяйственные операции и отразите их на счетах бухгалтерского учета.

*Исходные данные:* Организацией приобретены облигации на сумму 130 000 руб. Номинальная стоимость облигаций – 120 000 руб. Срок погашения 1 год. Проценты по облигациям начисляются ежеквартально по ставке 25 % годовых.

Учетной политикой организации установлено, что стоимость приобретенных долговых ценных бумаг доводится до их номинальной стоимости равномерно в течение срока обращения. При наступлении срока погашения облигаций организацией получены денежные средства в размере их номинальной стоимости.

Таблица 5

**Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни**

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит

*Задание 2.* На основании данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 6) составьте бухгалтерские проводки по учету приобретения облигаций по цене выше номинальной и определите порядок погашения облигаций.

*Исходные данные:* Организация приобрела облигации по фактической стоимости 112 000 руб. Их номинальная стоимость 100 000 руб., а срок погашения 3 года. Доход по облигациям составляет 15 % годовых от номинальной стоимости и выплачивается один раз в год.

Таблица 6

**Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни**

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Оплачена стоимость облигаций			
2. Оприходованы облигации на баланс по фактической стоимости			
3. Получен доход по облигациям			
4. Списана сумма дооценки облигаций за год			
5. Списана сумма чистого дохода, полученного по облигациям за год, с учетом дооценки			
...			
6. Списана номинальная стоимость облигаций при их погашении			
7. Получены денежные средства в счет погашения облигаций			

*Задание 3.* На основании данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 7) сформулируйте содержание хозяйственных операций и отразите их на счетах бухгалтерского учета.

*Исходные данные:* ПАО «Веста» приобрело акции ПАО «Дон» общей стоимостью 100 000 руб. Акции на сумму 50 000 руб. оплачиваются денежными средствами с расчетного счета организации. В счет оплаты остальных акций на 50 000 руб. ПАО «Веста» передала



основные средства – первоначальная стоимость составила 52 000 руб., сумма начисленной амортизации на момент передачи 30 000 руб.

Таблица 7

### Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит

#### **Контрольные вопросы**

1. Назовите виды ценных бумаг. Как их оценивают в учете?
2. Как ведут учет облигаций по фактической и номинальной стоимости?
3. Какие виды векселей применяют на практике.

Охарактеризуйте их.

4. Для чего предназначен резерв под обесценение финансовых вложений? Как его формируют?

## ТЕМА 8. УЧЕТ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 15 СОСТАВЛЕНИЕ ПРОВОДОК ПО УЧЕТУ ЦЕННЫХ БУМАГ**

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка составления бухгалтерских проводок по учету ценных бумаг.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькулятор.

#### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

В соответствии с ПБУ 19/02 «Учет финансовых вложений», утвержденным приказом Минфина России от 10 декабря 2002 г. № 12н (в ред. от 27 апреля 2012 г. № 55н), к финансовым вложениям относят:

- ценные бумаги других организаций, а также государственные и муниципальные ценные бумаги;
- долговые ценные бумаги в виде облигаций и векселей, в которых определена дата и стоимость их погашения;
- вклады в уставные (складочные) капиталы других организаций, в том числе вклады организации-товарища по договору простого товарищества;
- предоставленные другим предприятиям краткосрочные и долгосрочные займы;
- дебиторскую задолженность, приобретенную на основании уступки права требования.

Указанные средства могут входить в состав финансовых вложений при выполнении следующих условий:

- наличие прав на данные финансовые вложения, подтвержденных документально;
- способность приносить организации доход в виде процентов, дивидендов или прироста стоимости;
- переход к организации финансовых рисков, связанных с финансовыми вложениями (например, риск изменения цены, риск неплатежеспособности должника и т.д.).

Учет финансовых вложений ведут на счете 58 «Финансовые вложения», который имеет следующие субсчета:

58-1 «Паи и акции»

58-2 «Долговые ценные бумаги»

58-3 «Предоставленные займы»

58-4 «Вклады по договору простого товарищества».

Аналитический учет финансовых вложений в организации ведут таким образом, чтобы обеспечить информацию по единицам и видам финансовых вложений, а также организациям, в которые осуществлены эти вложения. Единицу учета финансовых вложений организации выбирают самостоятельно, чтобы обеспечить формирование полной и достоверной информации об этих вложениях, а также надлежащий контроль за их наличием и движением.

В зависимости от характера финансовых вложений, порядка их приобретения и использования единицей учета может быть серия партия или другая однородная совокупность.

Финансовые вложения в зависимости от срока их обращения подразделяют на краткосрочные и долгосрочные. Финансовые вложения на срок менее 12 месяцев относят к краткосрочным, в отчетности их показывают в составе оборотных активов в строке «Финансовые вложения» бухгалтерского баланса. Долгосрочные финансовые вложения на срок более 12 месяцев отражают как внеоборотные активы в строке 1150 «Финансовые вложения» баланса.

#### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ:**

1. Ознакомьтесь с исходными данными для выполнения практической работы.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1.* На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни отразите на счетах операции по учету приобретения ценных бумаг (таблица 8).

*Исходные данные:* ООО «Кентавр» приобретает за счет заемных средств – краткосрочной ссуды банка в сумме 40 000 руб. (сумма ежемесячных процентов по банковской ссуде составляет 750 руб.) – 100 акций акционерного общества через посредника.

Стоимость акций 40 000 руб., комиссионное вознаграждение посредника 720 руб., в том числе НДС 18% по услугам посредника. Приобретенные акции приняты на балансовый учет.

Таблица 8

#### **Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни**

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Отражена задолженность по полученной краткосрочной ссуде			
2. Перечислена предоплата за акции			
3. Отражена стоимость приобретенных ценных бумаг			
4. Начислены проценты по банковской ссуде			

5. Отражена стоимость комиссионного вознаграждения посредника			
6. Учтен НДС по услугам посредника			
7. Уплачены проценты по банковской ссуде за прошлый месяц			
8. Сумма процентов по заемным средствам включена в первоначальную стоимость финансовых вложений			
9. Сумма процентов после постановки акций на учет включена в состав прочих расходов			

*Задание 2.* На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 9):

1. Отражите на счетах операции по учету приобретения акций.
2. Определите первоначальную стоимость акций.

*Исходные данные:* АО «Варта» приобрела 100 акций открытого акционерного общества по 1 000 руб. за одну акцию. Стоимость консультационных услуг, связанных с приобретением акций составила 3 000 руб. (включая НДС), стоимость услуг независимого регистратора – 2 000 руб. (включая НДС).

Таблица 9

**Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни**

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Отражена покупная стоимость приобретенных акций			
2. Перечислены деньги продавцу акций			
3. Отражены затраты по консультационным услугам (с учетом НДС)			
4. Перечислены деньги за консультационные услуги			
5. Отражены затраты по перерегистрации акций (включая НДС)			
6. Перечислены деньги за перерегистрацию акций			

*Задание 3.* На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 10) отразите на счетах операции по учету приобретения акций.

*Исходные данные:* 1 марта АО «Сириус» получило краткосрочный кредит банка в сумме 800 000 руб. для приобретения ценных бумаг АО «Заря» под 12% годовых. Уплату процентов АО «Сириус» производит ежемесячно.

Сумма полученного кредита была направлена продавцу для предварительной оплаты ценных бумаг, которые поставлены на учет 1 апреля.

Таблица 10

**Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни АО «Сириус»**

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Получены денежные средства по кредитному договору			
2. Перечислены денежные средства в качестве предоплаты за ценные бумаги			
3. Начислены проценты за 31 день пользования кредитом в марте до оприходования ценных бумаг			
4. Перечислены проценты за пользования кредитом в марте			
5. Оприходованы ценные бумаги			
6. Начислены проценты за 30 дней пользования кредитом в апреле после оприходования ценных бумаг			

### **Контрольные вопросы**

1. Как ведут учет приобретения акций
2. На основании каких сведений подтверждают изменение стоимости акций?
3. Как оформляют в учете операции по реализации акций
4. Как списывают акции при их выбытии?

## **ТЕМА 9. УЧЕТ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ**

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 16 УЧЕТ ОПЕРАЦИЙ ПО РАСЧЕТНЫМ И СПЕЦИАЛЬНЫМ СЧЕТАМ**

**ЦЕЛЬ:** Практическое освоение деятельности по учету операций по расчетным и специальным счетам.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ**

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.

**Задание 1.** На основании исходных данных:

1. Составьте корреспонденцию счетов в журнале фактов хозяйственной жизни ООО «Успех» (таблица 43).
2. Откройте Т-схемы счетов и запишите в них остатки на основании данных на 1 мая 20\_\_ г., представленных в таблице 42.
3. Составьте оборотную ведомость (таблица 44) и баланс ООО «Успех» на 1 июня 20\_\_ г. (таблица 45).

*Исходные данные:*

Таблица 42

### **Остатки на синтетических счетах на 1 мая 20\_\_ г. в ООО «Успех»**

№ счета	Наименование счета	Сумма, руб.

01	Основные средства	350 000
02	Амортизация основных средств	30 000
10	Материалы	25 000
20	Основное производство	33 240
50	Касса	560
51	Расчетный счет	30 900
71	Расчеты с подотчетными лицами	300
80	Уставный капитал	410 000

Таблица 43

**Журнал фактов хозяйственной жизни ООО «Успех» за май 20 г.**

Документ и содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.		Корреспонденция счетов	
	1-й вариант	2-й вариант	кредит	дебет
1. Чек № 200501, приходный кассовый ордер №1 Получено в кассу с расчетного счета: для выдачи заработной платы	25 000	30 000		
на хозяйственные нужды	600	1000		
2. Выписка из расчетного счета: - перечислено в Фонд социального страхования	1000	1200		
- поступило от ООО «Актив» за продукцию	61 200	72 000		
- НДС 18%	?	?		
- перечислено в Пенсионный фонд	7000	8400		
- перечислено в Фонд медицинского страхования	900	1080		
Документ и содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.		Корреспонденция счетов	
	1-й вариант	2-й вариант	кредит	дебет
4. Расходный кассовый ордер №2 Выдано под отчет Соловьеву С.В.	250	350		
5. Расходный кассовый ордер №3 Выдано под отчет Петрову П.С.	300	200		
6. Авансовый отчет №1 Израсходовано Соловьевым на приобретение ГСМ	230	320		

7. Приходный кассовый ордер №2 Сдан Соловьевым остаток подотчетных сумм	?	?		
8. Выписка из расчетного счета Зачислен краткосрочный кредит банка	20 000	25 000		
Перечислено поставщикам: ООО «Форте»	10 000	15 000		
АО «Инструмент»	10 000	10 000		
9. Расходный кассовый ордер №4 Возвращена на расчетный счет не полученная своевременная заработная плата	2000	2000		
10. Выписка из расчетного счета Списано по платежным поручениям: - ООО «Юкос» за ГСМ	11 200	12 500		
- АО «Стройинтер» за материалы	10 000	11 000		
- зачислено от покупателей за продукцию, в том числе НДС	162 000	165 000		
11. Чек № 200502, приходный ордер №3 Поступило в кассу для выдачи заработной платы	90 000	100 000		
12. Расходный кассовый ордер №5 Выплачена заработная плата по платежным ведомостям	90 000	100 000		
13. Выписка из расчетного счета По платежным поручениям перечислено: - налог на доходы физических лиц	11 700	13 000		
- НДС	27 000	27 500		

Таблица 44

**Оборотная ведомость по синтетическим счетам**

№ счета	Сальдо начальное, руб.		Обороты на счетах, руб.		Сальдо конечное, руб.	
	дебет	кредит	дебет	кредит	дебет	кредит
Итого						

Таблица 45

**Бухгалтерский баланс ООО «Успех» на 1 июня 20\_\_ г.**

АКТИВ		ПАССИВ	
Содержание статьи	Сумма, руб.	Содержание статьи	Сумма, руб.
1	2	3	4
Баланс		Баланс	

***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 17 ОТРАЖЕНИЕ НА СЧЕТАХ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЙ***

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка отражения на счетах бухгалтерского учета кассовых операций.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

**БЛАНКИ ДОКУМЕНТОВ:** кассовая книга (форма № КО-4).

***КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ***

Для обобщения информации о наличии и движении денежных средств в кассах организации предназначен счет 50 «Касса».

По дебету счета 50 «Касса» отражается поступление денежных средств кассу организации. По кредиту счета 50 «Касса» отражается выплата денежных средств из кассы организации.

К счету 50«Касса» могут быть открыты следующие субсчета:

50-1 «Касса организации»;

50-2 «Операционная касса»;

50-3 «Денежные документы» и др.

***ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ***

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.

2. Выполните предложенные задания.

3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1.* Выполните тестовое задание, выбрав один или несколько правильных вариантов ответа.

*1. Расчеты наличными деньгами, осуществляемые между юридическими лицами не могут превышать:*

а) 10 тыс. руб. по одному денежному документу;

б) 100 тыс. руб. по одной сделке;

в) 60 тыс. руб. по одному денежному документу в один операционный день.

*2. При наличии у организации нескольких расчетных счетов лимит кассы устанавливается:*

а) каждым банком, в котором открыт счет;

б) в одном из обслуживающих банков по усмотрению организации;

в) каждым обслуживающим банком соответственно доле проводимых через него расчетов.

3. При отсутствии утвержденного на текущий год лимита остатка кассы организация:

а) применяет лимит предыдущего года до момента установления нового лимита;

б) применяется лимит в 2 000 руб.;

в) должна считать лимит остатка кассы нулевым.

4. Расход денежных средств из кассы оформляется:

а) авансовым отчетом;

б) расходным кассовым ордером;

в) платежной ведомостью;

г) чеком ККТ.

5. Нарушение порядка ведения кассовых операций может выражаться в:

а) осуществлении расчетов наличными деньгами с другими организациями сверхустановленных размеров;

б) отсутствии специально оборудованного помещения центральной кассы;

в) неоприходовании в кассу денежной наличности;

г) накопления в кассе наличных денег сверх установленных лимитов;

д) несоставлении отчетов кассира за каждый календарный день.

*Задание 2.* На основании исходных данных отразите факты хозяйственной жизни на счетах бухгалтерского учета.

Решение оформите в виде журнала фактов хозяйственной жизни.

*Исходные данные:* С расчетного счета организации сняты денежные средства в сумме 300 000 руб. для выплаты заработной платы. 280 000 руб. выданы работникам. Не выданная в установленный срок заработная плата возвращена в банк на расчетный счет.

*Задание 3.* На основании исходных данных отразите факты хозяйственной жизни на счетах бухгалтерского учета.

Решение оформите в виде журнала фактов хозяйственной жизни (Приложение 6).

*Исходные данные:* Из кассы организации выдано работнику на командировочные расходы 14 000 руб. Согласно представленному работником по возвращению из командировки и утвержденному руководителем организации авансовому отчету командировочные расходы составили 12 700 руб. Остаток внесен работником в кассу организации.

*Задание 4.* На основании исходных данных, представленных в таблице 33, составьте журнал фактов хозяйственной жизни (Приложение 6). Сделайте записи в кассовую книгу.

*Исходные данные:*

Таблица 33

**Факты хозяйственной жизни за февраль 20\_\_ г.**

Дата	Документ и содержание хозяйственной операции	Сумма, руб.
Остаток на 01.02. 2013 г.		6 000



01.02	<b>Приходный кассовый ордер № 1</b> Поступили деньги в кассу с расчетного счета: - на выплату зарплаты - на хозяйственные и командировочные расходы	49 000 12 000
01.02	<b>Приходный кассовый ордер № 2</b> Поступили деньги в кассу за отпущенную за наличный расчет продукцию	7 000
01.02	<b>Приходный кассовый ордер № 3</b> Поступили деньги в кассу от Петрова П.В. в возмещение материального ущерба	2 000
01.02	<b>Расходный кассовый ордер № 1</b> Выдана из кассы заработная плата	40 000
02.02	<b>Расходный кассовый ордер № 2</b> Выдано из кассы Котову К.В. в возмещение перерасхода по подотчетным суммам	200
02.02	<b>Приходный кассовый ордер № 4</b> Внесено в кассу Орловым О.В. за реализованные основные средства	6 000
02.02	<b>Расходный кассовый ордер № 3</b> Выдана из кассы заработная плата	4 000
05.02	<b>Объявление на взнос наличными, расходный кассовый ордер № 4</b> Депонирована не полученная в срок заработная плата	3 000
05.02	<b>Расходный кассовый ордер № 5</b> Выдана зарплата депонентам	5 000
05.02	<b>Приходный кассовый ордер № 5</b> Внесено в кассу за реализованную продукцию	15 000
07.02	<b>Приходный кассовый ордер № 6</b> Возвращен остаток подотчетных сумм Зайцевым З.В.	35
07.02	<b>Объявление на взнос наличными, расходный кассовый ордер № 6</b>	
	Внесена на расчетный счет выручка за реализованную продукцию	15 000
07.02	<b>Расходный кассовый ордер № 7</b> Выдана из кассы премия работникам по ведомости	5 000
Остаток в кассе на 1 марта		?

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Что может храниться в кассе предприятия?
2. Какую ответственность несет кассир и за что?
3. На каком счете ведется учет кассовых операций? Дать характеристику.
4. На какие цели из кассы могут быть выданы наличные деньги, и кто их имеет право получить?

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 18 ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ С БАНКОМ**

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка оформления документов по ведению операций с банком.  
**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

**БЛАНКИ ДОКУМЕНТОВ:** денежный чек, объявление на взнос наличными, платежное поручение.

### ***КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ***

Все временно свободные денежные средства организации, за исключением наличных денег в кассе, должны храниться на ее расчетном счете, открываемом в отделении банка.

**Денежный чек** – это распоряжение организации выдать указанную в нем сумму наличных денег с расчетного счета. Предприятие получает чековые книжки в обслуживаемом банке. В чеке указывают сумму, дату выдачи, наименование получателя, и сведения о назначении полученных сумм. Чеки подписывают руководитель и главный бухгалтер и скрепляют подписи печатью. Какие-либо исправления в чеках не допускаются. Банк выдает деньги по чеку после проверки подлинности подписей и печати. Чеки бывают именные и на предъявителя.

Наличные деньги банк принимает на расчетный счет предприятия по объявлению на взнос наличными.

**Объявление на взнос наличными** – письменный приказ владельца счета банку о зачислении денежных средств на его счет. Состоит из трех частей: объявление, квитанция и ордер. Объявление заполняют от руки, в нем обязательно указывают источник вносимых денег (выручка за услуги, продукцию, взнос в уставный капитал, депонированная заработная плата). На принятые деньги банк выдает кассиру квитанцию, которая служит основанием для составления в бухгалтерии расходного кассового ордера и списания денег в кассе. Ордер будет приложен к выписке банка, он служит основанием для зачисления денег на расчетный счет предприятия.

Перечисление денежных средств с расчетного счета банк осуществляет на основании платежного поручения.

**Платежное поручение** – распоряжение организации своему банку перевести сумму, указанную в документе, на счет получателя либо произвести депонирование указанной суммы для последующего перечисления средств на счет получателя. Действительно в течение 10 дней со дня выписки (день выписки в расчет не принимается) и оформляется в трех экземплярах при совершении операции в рамках одного кредитного учреждения, в остальных случаях — в четырех экземплярах.

### ***ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ***

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

**Задание 1.** На основании исходных данных оформите денежный чек ООО «Студент» на получение денежных средств с расчетного счета.

**Исходные данные:** С расчетного счета по чеку РБ 9159713 от 10 декабря 20\_\_ г. было списано: на заработную плату 96 000 руб., командировочные расходы 15 000 руб., хозяйственно-операционные расходы 3 000 руб.

Деньги получены кассиром Жуковой О.А. по паспорту: 70 05, серия 710450, выдан ОВД Советского района г. Красноярска 8 мая 2002 г. Подписи: руководитель - Зачетов А.Ю., главный бухгалтер - Быстрова Н.В.

*Задание 2.* На основании исходных данных составьте объявление № 16 на взнос наличными из кассы ООО «Студент».

*Исходные данные:* 14 декабря 2013 г. внесена сумма депонированной заработной платы – 6 000 руб. на расчетный счет № 34572458600000034528 в банке «Центр-Инвест», вноситель кассир Жукова О.А.

*Задание 3.* На основании исходных данных оформите платежное поручение № 102 от 15 декабря на перечисление денежных средств поставщику за материалы на сумму 41 800 руб.

*Исходные данные:*

Получатель:

ЗАО «Сельмаш», ИНН 612376549, расчетный счет № 80150680400000004356 БИК

347563356. Банк «Русский кредит» Плательщик:

ООО «Студент», расчетный счет № 34572458600000034528,

ИНН 615674378

БИК 765438528 ОАО КБ «Центр-Инвест».

Подписи руководителя Зачетова А.Ю., главного бухгалтера Быстровой Н.В.

*Задание 4.* На основании исходных данных заполните журнал фактов хозяйственной жизни (Приложение 6), составьте бухгалтерские проводки.

*Исходные данные:* По расчетному счету ООО «Студент» были произведены следующие операции:

1 апреля - кассир сдал инкассации выручку в сумме 168 000 руб.

4 апреля - бухгалтером получено уведомление из банка о зачислении 168000 руб. на расчетный счет организации.

4 апреля - перечислены с расчетного счета денежные средства поставщику ООО «Авис» в сумме 150 000 рублей, а также перечислен аванс сотрудникам на пластиковые карты в сумме 100 000 рублей.

5 апреля - с расчетного счета в кассу сняты денежные средства на заработную плату сотрудникам в сумме 74 000 руб. и перечислены налоги:

НДФЛ - 9140 руб.

страховые взносы - 25160 руб.

6 апреля - от покупателей на расчетный счет поступила оплата за оказанные услуги в сумме 284 000 рублей.

8 апреля - кассир сдал инкассации выручку в сумме 172 000 руб.

10 апреля - бухгалтером получено уведомление из банка о зачислении 172000 руб. на расчетный счет организации.

10 апреля - с расчетного счета перечислены дивиденды учредителю (директору) за 2011 г. в сумме 158 000 рублей на сберегательную книжку.

11 апреля – на расчетный счет от покупателей ООО «Профцентр» поступила оплата за оказанные услуги в сумме 126 000 руб. и перечислены ООО «Авис» с расчетного счета денежные средства за аренду помещения в сумме 30 000 руб.

13 апреля - перечислены с расчетного счета денежные средства поставщикам за оборудование в сумме 112 000.

15 апреля - кассир сдал инкассации выручку в сумме 117 000 руб.

17 апреля - перечислены с расчетного счета денежные средства поставщикам за материалы в сумме 119 000.

22 апреля - кассир сдал инкассации выручку в сумме 104 000 руб.

28 апреля - перечислены с расчетного счета денежные средства по претензиям заказчиков в сумме 18 000 руб. 29 апреля - кассир сдал инкассации выручку в сумме 89 000 руб.

## **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Какие документы являются первичными документами в операциях по расчетному счету?
2. Какие документы необходимо представить в банк, чтобы открыть расчетный счет?

## **ТЕМА 10. УЧЕТ АКТИВОВ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, СТОИМОСТЬ КОТОРЫХ ВЫРАЖЕНА В ИНОСТРАННОЙ ВАЛЮТЕ**

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 19 УЧЕТ ДВИЖЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ НА ВАЛЮТНОМ СЧЕТЕ**

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка отражения на счетах операций по учету движения средств на валютном счете.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Методика бухгалтерского учета валютных операций регулируется Положением по бухгалтерскому учету «Учет активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте» (ПБУ 3/2006). Принципы осуществления валютных операций, полномочия и функции органов валютного регулирования и контроля определены законодательством Российской Федерации.

К валютным операциям относятся:

- приобретение резидентом валютных ценностей у резидентов и нерезидентов;
- приобретение нерезидентом у нерезидента валютных ценностей;
- ввоз на таможенную территорию и вывоз с таможенной территории Российской Федерации валютных ценностей;
- переводы в Российскую Федерацию и из Российской Федерации иностранной валюты, валюты Российской Федерации, внутренних и внешних ценных бумаг;
- переводы нерезидентом валюты Российской Федерации, внутренних и внешних ценных бумаг на счета, открытые на территории Российской Федерации.

Для проведения расчетов в иностранной валюте организации открывают валютные счета, количество которых не ограничивается и зависит от вида валют стран, в которых организация открыла счета.

Учет валютных средств ведут на счете 52 «Валютные счета», к которому открываются следующие субсчета:

- 52-1 «Валютные счета внутри страны»;
- 52-2 «Валютные счета за рубежом».

Операции по валютным счетам отражаются в бухгалтерском учете по выпискам кредитной организации и приложенным к ним денежно-расчетным документам.

Курсовые разницы зачисляются на финансовые результаты организации как внереализационные доходы или расходы по мере её принятия к бухгалтерскому учёту:

- положительная курсовая разница – Д 51 К 91;
- отрицательная курсовая разница – Д 91 К 51.

Для учета денежных средств на валютных счетах внутри страны открывают несколько субсчетов:

- транзитный валютный счет;
- специальный транзитный валютный счет;
- текущий валютный счет.

На транзитный валютный счет зачисляется экспортная валютная выручка, 50% которой перечисляется банку для обязательной продажи, а 50% - на текущий валютный счет.

На текущем валютном счете хранится иностранная валюта организации, с него же осуществляются платежи в иностранной валюте.

Специальный транзитный валютный счет открывается организации в случае покупки ею иностранной валюты. Купленная валюта зачисляется на этот счет и должна быть использована организацией по назначению в течение семи календарных дней. Если в течение этого срока валюта не была использована, она подлежит обратной продаже.

### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ**

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1.* На основании исходных данных рассчитайте курсовую разницу при покупке валюты.

*Исходные данные:* Организация приобрела в банке 20 000 долларов США по курсу 31,50 руб./долл. Курс ЦБ РФ на день покупки составил 30,80 руб./долл.

*Задание 2.* На основании исходных данных в журнале фактов хозяйственной жизни (таблица 41) отразите на счетах операции по движению средств на валютном счете организации. По счету 52 «Валютный счет» подсчитайте обороты и выведите конечный остаток.

*Исходные данные:*

Остаток на счету 52 «Валютный счет» на 01.02.20\_\_ г. 30 000 долларов США, или 951 000 руб.

Курс доллара на 01.02.2012 г. – 31,70 руб.

Курс доллара на 01.03.2012 г. – 32,00 руб.

Таблица 41

Журнал фактов хозяйственной жизни ООО «Студент» за февраль 20\_\_ года

№ п/п	Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма		Корреспонденция счетов	
		валюта (доллары)	руб.	дебет	кредит
1	2	3	4	5	6
1	Поступила выручка 05.02.20__ г. от реализации продукции иностранному партнеру	6 000	?		
2	Зачислено 50% выручки на текущий валютный счет	3 000	?		
3	Направлены 50% валютной выручки для продажи ММВБ (курс ЦБ РФ 31,70)	3 000	?		
4	Поступили документы, подтверждающие продажу валюты на бирже (курс 31,80 руб. за 1 доллар)	3 000	?		
5	Зачислены средства на расчетный счет от продажи валюты	-	?		
6	Списывается курсовая разница	-	?		

7	Поступили в кассу 17.02.20__г. с валютного счета доллары США	100	?		
8	Перечислены 18.02.20__г. иностранному поставщику за поставку материалов доллары США	3 000	?		
9	Поступил аванс 19.02.20__г. от иностранного заказчика	2 500	?		
10	Оплачены 20.02.20__г. приобретенные нематериальные активы	500	?		
11	Куплена 21.02.2012 иностранная валюта на валютной бирже по курсу 31,90 руб.: - перечислена сумма рублевого эквивалента на покупку валюты	1 000	?		
	- отражается сумма приобретенной валюты	?	?		
12	Оплачены услуги банка по покупке валюты	-	100		
13	Отражается курсовая разница по переоценке средств на валютном счете	-	?		

*Задание 3.* На основании исходных данных определите курсовую разницу и отразите ее на счетах бухгалтерского учета.

*Исходные данные:* Сальдо на валютном счете на 1-е число месяца – 3000 долл. США (курс на начало месяца 30 руб./долл.). В течение месяца операций не произошло, на конец месяца сальдо 3000 долларов США (курс на последний день месяца 31 руб./долл.).

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. В каких случаях организации открывают валютные счета?
2. Как осуществляется учет иностранной валюты?
3. Каким образом происходит пересчет иностранной валюты в кассе организации и на ее банковских счетах?
4. Дайте определение понятию «курсовая разница»

## ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1. готовясь к тестированию, проработать информационный материал по профессиональному модулю; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2. четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3. приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### **профессиональный модуль «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учёта активов организации»**

*Тема 1. Основы организации бухгалтерского (финансового) учета*

**1. Систематизация принятых данных об имущественном положении фирмы для составления бухгалтерской отчетности - это:**

- а) цель БФУ;
- б) метод БФУ;
- в) причина БФУ;
- г) условие БФУ.

**2. В каком году была принята программа реформирования БФУ?**

- а) 1996;
- б) 2010;
- в) 1998;
- г) 1999.

**3. Номер и год закона по бухгалтерскому учету:**

- а) № 402 – 2011;
- б) №27-П-2010;
- в) №34-Н-1987;
- г) №34-Н-1997.

**4. Предметом бухгалтерского финансового учета является:**

- а) финансовое состояние организации;
- б) производственная деятельность организации;

- в) информация об имуществе организации;
- г) технико-экономические процесс организации.

**5. Что является предметом бухгалтерского финансового учета?**

- а) систематизация принятых данных об имущественном положении фирмы для составления бухгалтерской отчетности;
- б) производственная деятельность организации в целом;
- в) денежные средства, расчетные операции, внеоборотные активы, капиталы, резервы, фонды, финансовые результаты;
- г) производственная деятельность структурного подразделения.

*Тема 2. Учет основных средств и операций по аренде*

**1. Основные средства это – это ...:**

- а) средства труда, которые потребляются в нескольких циклах и переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям;
- б) продукты труда, предназначенные для продажи;
- в) предметы труда, которые целиком потребляются в каждом производственном цикле и целиком переносят свою стоимость на готовую продукцию;
- г) продукты труда, произведенные на предприятии и предназначенные для продажи.

**2. К первичным документам по приобретению основных средств относятся:**

- а) накладные, товарно-транспортные накладные, акты приема передачи основных средств;
- б) требования, лимитно-заборные карты, накладные на отпуск на сторону;
- в) акты приема передачи основных средств;
- г) накладные, товарно-транспортные накладные, приходные ордера.

**3. Начисление в бухгалтерском учете амортизации основных средств:**

- а) увеличивает первоначальную стоимость основных средств и уменьшает сумму амортизации основных средств;
- б) увеличивает затраты на производство и уменьшает сумму амортизации основных средств;
- в) увеличивает затраты на производство и увеличивает сумму амортизации основных средств;
- г) уменьшает первоначальную стоимость основных средств и уменьшает сумму амортизации основных средств.

**4. Начисление арендных платежей по сданным ОС в аренду отражается проводкой:**

- а) Д 10 - К 02;
- б) Д 76 - К 91;
- в) Д 01 - К 90;
- г) Д 01 - К 91.

**5. Основные средства в балансе отражаются:**

- а) по первоначальной стоимости;
- б) по остаточной стоимости;
- в) по рыночной стоимости;
- г) по справедливой стоимости.

*Тема 3. Учет нематериальных активов*

**1. Начислена амортизация по нематериальным активам, используемым в управлении организацией:**



- а) Дт сч. 25 - Кт сч. 04;
- б) Дт сч. 01 - Кт сч. 02;
- в) Дт сч. 26 - Кт сч. 05;
- г) Дт сч. 20 - Кт сч. 01.

**2. Нематериальные активы в балансе отражаются:**

- а) по первоначальной стоимости;
- б) по остаточной стоимости;
- в) по рыночной стоимости;
- г) по справедливой стоимости.

**3. Учет нематериальных активов ведется в соответствии с ПБУ:**

- а) 6/ 2001;
- б) 1/ 2008;
- в) 4/ 1999;
- г) 14/ 2007.

**4. Нематериальные активы на счете «04» отражаются:**

- а) по первоначальной стоимости;
- б) по остаточной стоимости;
- в) по рыночной стоимости;
- г) по справедливой стоимости.

**5. Передача нематериальных активов в качестве вклада в уставный капитал отражается на счете:**

- а) 80 «Уставный капитал»;
- б) 98 «Доходы будущих периодов»;
- в) 58 «Финансовые вложения»;
- г) 99 «Прибыли и убытки».

*Тема 4. Учет вложений во внеоборотные активы*

**1. Принят к оплате счет подрядчика за выполненные строительные работы:**

- а) Дт сч. 25 - Кт сч. 60;
- б) Дт сч. 01 - Кт сч. 02;
- в) Дт сч. 08 - Кт сч. 60;
- г) Дт сч. 20 - Кт сч. 62.

**2. Формирование первоначальной стоимости приобретенного основного средства отражается на счете:**

- а) 01 «Основные средства»;
- б) 10 «Материалы»;
- в) 43 «Готовая продукция»;
- г) 08 «Вложения во внеоборотные активы».

**3. Источники финансирования капитальных вложений:**

- а) амортизационные отчисления;
- б) денежные средства;
- в) прибыль и добавочный капитал;
- г) амортизационные отчисления, прибыль и добавочный капитал.

**4. Расходы на НИОКР отражаются на счете:**

- а) 20;
- б) 23;
- в) 08;
- г) 25.

**5. Учет затрат на строительство ОС отражается на счете:**

- а) 26;
- б) 08;
- в) 91;
- г) 97.

*Тема 5. Учет материально-производственных запасов*

**1. Недостача материалов, выявленная при инвентаризации, относится в дебет счета:**

- а) 94 «Недостачи и потери от порчи ценностей»;
- б) 91/2 «Прочие расходы»;
- в) 99 «Прибыли и убытки»;
- г) 90 «Продажи».

**2. Запасы – это балансовая статья, включающая в своем составе:**

- а) активы, товары, МПЗ;
- б) материально-производственные запасы, затраты, основные средства;
- в) материалы, товары, затраты незавершенного производства, готовую продукцию;
- г) денежные средства, дебиторская задолженность, товар отгруженные.

**3. Отпуск основных материалов на изготовление продукции приводит:**

- а) к уменьшению затрат на производство и уменьшению материалов на складе;
- б) к уменьшению затрат на производство и увеличению материалов на складе;
- в) к увеличению затрат на производство и увеличению материалов на складе;
- г) к увеличению затрат на производство и уменьшению материалов на складе.

**4. Оприходование готовой продукции по нормативной себестоимости:**

- а) Дт сч. 20 - Кт сч. 43;
- б) Дт сч. 40 - Кт сч. 20;
- в) Дт сч. 43 - Кт сч. 40;
- г) Дт сч. 90 - Кт сч. 43.

**5. Незавершенное производство отражается в \_\_\_\_\_ разделе баланса:**

- а) первом;
- б) втором;
- в) третьем;
- г) пятом.

*Тема 7. Учет финансовых вложений (инвестиций)*

**1. Вклады в уставные капиталы других организаций с целью получения дохода называются... :**

- а) дивиденды;
- б) пени;
- в) акции;
- г) взносы.

**2. Акции других компаний учитываются при поступлении по:**

- а) номинальной стоимости;
- б) курсовой стоимости;
- в) выпускной стоимости;
- г) первоначальной стоимости.

**3. На каком субсчете отражаются приобретаемые акции?**

- а) 58.1;
- б) 58.2;
- в) 58.3;
- г) 58.4.

**4. Учет финансовых вложений ведется в соответствии с ПБУ:**

- а) 5/ 2001;
- б) 1/ 2008;
- в) 19/ 2002;
- г) 14/ 2007.

**5. Создание резерва под обеспечение финансовых вложений отражается проводкой:**

- а) Дт сч. 20 - Кт сч. 63;
- б) Дт сч. 40 - Кт сч. 20;
- в) Дт сч. 91 - Кт сч. 59;
- г) Дт сч. 58 - Кт сч. 59.

*Тема 9. Учет денежных средств*

**1. Сдача денежных средств в банк оформляется следующим первичным документом:**

- а) чеком;
- б) платёжным поручением;
- в) объявлением на взнос;
- г) расходным кассовым ордером.

**2. Операции по движению денежных средств отражаются на счете 51 «Расчетные счета» на основании:**

- а) первичных документов;
- б) выписок банка;
- в) выписок банка и приложенных к ним денежно - расчетных документов;
- г) учетных регистров.

**3. Излишне зачисленные (списанные) банком на расчетный счет суммы денежных средств отражаются на счете:**

- а) 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками»;
- б) 94 «Недостачи и потери от порчи ценностей»;
- в) 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами»;
- г) 99 «Прибыли и убытки».

**4. Информация о движении денежных средств в кассе обобщается в:**

- а) приходных кассовых ордерах;
- б) расходных кассовых ордерах;
- в) журнале ордере №1 и ведомости № 1;
- г) кассовой книге.

**5. Учет наличия и движения денежных документов осуществляется на счете:**

- а) 50 «Касса»;
- б) 51 «Расчетные счета»;
- в) 55 «Специальные счета в банках»;
- г) 57 «Переводы в пути».

*Тема 10. Учет активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте*

**1. К счету 52 «Валютные счета» открываются субсчета первого порядка:**

- а) «валютные счета внутри страны»;
- б) «текущий валютный счет»;
- в) «валютные счета за рубежом»;**
- г) «транзитный валютный счет».

**2. Зачисление валютной выручки на счет продавца отражается записью:**

- а) Дт сч.52 «Валютные счета», субсчет «Валютные счета внутри страны» - Кт сч.62 «Расчёты с покупателями и заказчиками»;
- б) Дт сч.52 «Валютные счета», субсчет «Транзитный валютный счет» - Кт.сч.90 «Продажи»;
- в) Дт сч.51 «Расчетные счета» - Кт сч.90 «Продажи»;
- г) Дт сч.51 «Расчетные счета» - Кт сч.60 «Расчеты с поставщиками».

**3. Начисление положительной курсовой разницы по валютному счету отражается записью:**

- а) Дт сч.52 «Валютные счета» - Кт сч.57 «Переводы в пути»;
- б) Дт сч.57 «Переводы в пути» - Кт сч.91 «Прочие доходы и расходы»;
- в) Дт сч.57 «Переводы в пути» - Кт сч.52 «Валютные счета»;
- г) Дт сч.91 «Прочие доходы и расходы» - Кт сч.57 «Переводы в пути».

**4. Расходы, уплаченные банкам за открытие и ведение валютных счетов, относятся в дебет счета:**

- а) 20 «Основное производство»;
- б) 25 «Общепроизводственные расходы»;
- в) 26 «Общехозяйственные расходы»;
- г) 91 «Прочие доходы и расходы».

**5. Для контроля за целевым использованием валютных средств на заграникомандировки к счету 52 «Валютные счета» открывается субсчет:**

- а) специальный;
- б) транзитный;
- в) текущий;
- г) валютный.

## ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При подготовке к экзамену по профессиональному модулю «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учёта активов организации» обучающемуся рекомендуется:

1. повторить пройденный материал и ответить на вопросы, используя конспект и материалы лекций. Если по каким-либо вопросам у студента недостаточно информации в лекционных материалах, то необходимо получить информацию из раздаточных материалов и/или учебников (литературы), рекомендованных для изучения профессионального модуля «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учёта активов организации». Целесообразно также дополнить конспект лекций наиболее существенными и важными тезисами для рассматриваемого вопроса;

2. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на экзамене особое внимание необходимо уделять схемам, рисункам, графикам и другим иллюстрациям, так как подобные графические материалы, как правило, в наглядной форме отражают главное содержание изучаемого вопроса;

3. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на экзамене (в случаях, когда отсутствует иллюстративный материал) особое внимание необходимо обращать на наличие в тексте словосочетаний вида «во-первых», «во-вторых» и т.д., а также дефисов и перечислений (цифровых или буквенных), так как эти признаки, как правило, позволяют структурировать ответ на предложенное задание. Подобную текстовую структуризацию материала слушатель может трансформировать в рисунки, схемы и т. п. для более краткого, наглядного и удобного восприятия (иллюстрации целесообразно отразить в конспекте лекций – это позволит оперативно и быстро найти, в случае необходимости, соответствующую информацию);

4. следует также обращать внимание при изучении материала для подготовки к экзамену на словосочетания вида «таким образом», «подводя итог сказанному» и т.п., так как это признаки выражения главных мыслей и выводов по изучаемому вопросу (пункту, разделу). В отдельных случаях выводы по теме (разделу, главе) позволяют полностью построить (восстановить, воссоздать) ответ на поставленный вопрос (задание), так как содержат в себе основные мысли и тезисы для ответа.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**МДК.01.01 «ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА  
АКТИВОВ ОРГАНИЗАЦИИ»**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Шатковская Е.Г., доцент, д.э.н.

Одобрена на заседании кафедры  
Бухгалтерского учета и аудита

\_\_\_\_\_  
(название кафедры)

Зав. кафедрой



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Шатковская Е.Г.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

Протокол № 11 от 23.06.2021 г.

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

\_\_\_\_\_  
(название факультета)

Председатель



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Мочалова Л.А.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Екатеринбург  
2021

## **ВВЕДЕНИЕ**

Данные методические рекомендации необходимы для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) при организации самостоятельной работы по междисциплинарному курсу «Практические основы бухгалтерского учёта активов организации» в рамках подготовки и защиты курсовой работы.

В методических рекомендациях содержатся особенности организации подготовки курсовой работы, требования к её оформлению, а также порядок защиты и критерии оценки.

### **1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

#### **1.1. Цели и задачи курсовой работы**

Подготовка курсовой работы по междисциплинарному курсу «Практические основы бухгалтерского учёта активов организации» студентами специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) является важным этапом образовательного процесса, в ходе которого закладываются компетенции, позволяющие студенту оценивать бизнес и управлять факторами его стоимости. Курсовая работа по междисциплинарному курсу «Практические основы бухгалтерского учёта активов организации» должна быть выполнена в форме самостоятельно проведенного исследования и демонстрировать способность студента грамотно пользоваться литературой, умение обобщать и анализировать собранную информацию, критически оценивать существующие идеи, теории и концепции, излагать свои мысли, грамотно структурировать материал.

Задачами выполнения курсовой работы по междисциплинарному курсу «Практические основы бухгалтерского учёта активов организации» являются:

- расширение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе лекционных и практических занятий по междисциплинарному курсу;
- углубленное изучение отдельных разделов междисциплинарного курса;
- овладение навыками работы со специальной экономической литературой (монографии, брошюры, журналы, газеты и др.);
- формирование умения собирать и анализировать материал по конкретной проблеме финансового учета предприятия.

#### **1.2. Типовая тема и структура курсовой работы**

**Типовая тема курсовой работы:** «Учет расчетов по налогам и сборам и отражение их в отчетности».

## **Структура курсовой работы:**

### **ВВЕДЕНИЕ**

#### **1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЛОГОВОГО УЧЕТА**

1.1 Сущность и функции налогов

1.2 Классификация налогов

1.3 Нормативно-правовое регулирование учета расчетов по налогам и сборам

1.4 Аналитический и синтетический учет расчетов по налогам и сборам

1.5 Понятие, формы и состав налоговой отчетности

#### **2. УЧЕТ РАСЧЕТОВ ПО НАЛОГАМ И СБОРАМ НА ПРИМЕРЕ ГОУП ПТИЦЕФАБРИКА «СЕРОВСКАЯ»**

2.1 Организационно-экономическая характеристика ГОУП птицефабрика «Серовская»

2.2 Организация учета налогов и сборов в ГОУП птицефабрика «Серовская»

2.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПТИМИЗАЦИИ И МИНИМИЗАЦИИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ГОУП ПТИЦЕФАБРИКА «СЕРОВСКАЯ»

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **ПРИЛОЖЕНИЯ**



## 2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРИМЕРЫ РАЗДЕЛОВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

### 2.1. Рекомендации по подготовке основных разделов курсовой работы

ВВЕДЕНИЕ по своему объему не должно превышать 2 страницы. Во введении не включают схемы, таблицы, описания и т. п.

*Во введении необходимо:*

- обосновать актуальность темы;
- кратко охарактеризовать степень разработанности проблемы отечественными и зарубежными исследователями;
- сформулировать цель работы (по названию темы);
- определить задачи работы (т. е. обозначить основные рассматриваемые в ней вопросы, рассматриваемые в главах и параграфах);
- охарактеризовать источники получения информации и статистических данных.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ГЛАВА призвана отразить кругозор автора в области учета предприятия (бизнеса); в ней должна быть отражена нормативная база учета объекта деятельности, особенности первичного учета, синтетического и аналитического учета.

Обязательным элементом подготовки данной главы являются обзор и критический анализ монографической и периодической литературы. Кроме того, автор должен показать знание основных законодательных и др. нормативно-правовых актов, регулирующих учет.

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЛАВА строится на основе качественного, количественного и графического анализов экономико-статистической и финансовой информации. При выполнении данной главы курсовой работы необходимо использовать основные методы и приемы учета объектов.

В целом *при написании курсовой работы необходимо соблюдать следующие требования:*

- каждую главу должно завершать краткое резюме, обобщающее изложенный материал и служащее логическим переходом к следующей главе;
- недопустимо использование устаревших статистических данных и нормативных материалов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ кратко обобщает содержание выполненной работы. *При его написании целесообразно:*

- упомянуть цель, которая ставилась в начале работы;
- сжато описать основные этапы работы и результаты, полученные в ходе ее выполнения.

Заключение не должно содержать новой информации, положений, выводов и т. д., которые до этого не рассматривались в работе. Рекомендуемый объем заключения – 2 страницы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ должен содержать перечень только тех источников, которые были использованы при написании курсовой работы. Минимальное количество данных источников – 10.

ПРИЛОЖЕНИЯ должны содержать бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах оцениваемого предприятия, которые используются для расчетов.

## 2.2. Пример раздела курсовой работы

### 2.2 Организация учета налогов и сборов в ГОУП птицефабрика «Серовская»

В практической деятельности хозяйствующих субъектов учет налогов и сборов осуществляется в соответствии с принятой учетной политикой.

Счет 68 «Расчеты по налогам и сборам» предназначен для обобщения информации о расчетах с бюджетами по налогам и сборам, уплачиваемым организацией, и налогам с работниками этой организации.

ГОУП птицефабрика «Серовская» работает на системе налогообложения в виде единого сельскохозяйственного налога и перечисляет налоги и сборы в федеральный, региональный и местные бюджеты.

Рабочим планом счетов Общества предусмотрен учет расчетов по налогам и сборам по следующим счетам представлены в таблице 2.

Таблица 2 Учет расчетов по налогам и сборам по счетам в ГОУП птицефабрика «Серовская»

Расчеты по налогам и сборам	сч. 68.1 «Расчеты с бюджетом по НДФЛ» сч. 68.7 «Расчеты с бюджетом по транспортному налогу» сч. 68.8 «Расчеты с бюджетом по земельному налогу» сч. 68.10 «Расчеты с бюджетом по водному налогу» сч. 68.11 «Расчеты с бюджетом по налогу на загрязнение окружающей среды» сч. 68.12 «Расчеты с бюджетом по ЕСХН» сч. 69.1 «Расчеты по обязательному социальному страхованию»
Расчеты по внебюджетным фондам	сч. 69.2 «Расчеты по пенсионному обеспечению на выплату страховой части трудовой пенсии» сч. 69.3 «Расчеты по пенсионному обеспечению на выплату накопительной части трудовой пенсии» сч. 69.4 «Расчеты по обязательному медицинскому страхованию»

Источник: составлено автором по данным ГОУП птицефабрика «Серовская»

Как видно из таблицы, по кредиту счетов 68 «Расчеты по налогам и сборам» и 69 «Расчеты по внебюджетным фондам» отражаются фактически начисленные суммы по налогам и сборам, по дебету отражаются суммы, фактически перечисленные в бюджет.

Анализ расчетов с бюджетом по налогам и сборам, а также расчетов с внебюджетными фондами представлен в таблице 3.

Таблица 3 Анализ расчетов с бюджетом по налогам и сборам и расчетов с внебюджетными фондами в ГОУП птицефабрика «Серовская»

Налоговые платежи и отчисления	Годы								
	2015			2016			2017		
	Начислено, тыс.руб.	Уплачено, тыс.руб.	Переплата (+), недоплата (-)	Начислено, тыс.руб.	Уплачено, тыс.руб.	Переплата (+), недоплата (-)	Начислено, тыс.руб.	Уплачено, тыс.руб.	Переплата (+), недоплата (-)
1.Транспортный налог	214	214	-	228	225	-3	236	180	-59
2.Земельный налог	130	130	-	132	132	-	135	135	-
3. ЕСХН	-	-	-	12	12	-	26	26	-
4. НДСЛ	4215	4016	-199	4305	4495	-9	4526	4423	-112
5.Загрязнение окружающей среды	20	20	-	28	28	-	24	24	-
6.ЕСН	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Водный налог	0,5	0,5	-	0,5	0,5	-	0,5	0,5	-
8. Взносы во внебюджетные фонды (ПФР)	8265	8200	-65	8315	8260	-120	8364	8300	-184

9.Взносы во внебюджетные фонды (травматизм)	816	812	-4	835	800	-39	858	615	-282
ИТОГО	13660,5	13392,5	-268	13855,5	13952,5	-971	14169,5	13703,5	-1437

Источник: составлено автором по данным ГОУП птицефабрика «Серовская»

Как видно из Таблицы 3, с 2015 по 2017 гг. налоги, уплачиваемые ГОУП птицефабрика «Серовская», увеличивались на протяжении трех лет. В среднем расходы на оплату налогов и сборов увеличились в 1,1 раза, что отрицательно сказывается на общем хозяйственном положении предприятия.

Способы минимизации и оптимизации налогообложения будут рассмотрены в следующем параграфе данной работы.

Состав налоговой отчетности предоставляемой ГОУП птицефабрика «Серовская» налоговым органам включает в себя:

Налог на доходы физических лиц (13%):

— Справка о доходах физического лица (2-НДФЛ) – ежегодно

По страховым взносам на обязательное пенсионное страхование (страховая часть пенсии - 22%, 5,1% - ФФОМС):

— Расчет по страховым взносам на обязательное пенсионное страхование для налогоплательщиков, производящих выплаты физическим лицам – ежеквартально.

— По страховым взносам на обязательное социальное страхование и страхование от несчастных случаев:

— Расчет по начисленным и уплаченным страховым взносам на обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством и по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний – ежеквартально.

По транспортному налогу:

— Налоговая декларация по транспортному налогу – ежегодно.

Также организация ежегодно предоставляет сведения о среднесписочной численности работников за предшествующий год.

По земельному налогу:

- Налоговая декларация по земельному налогу- ежегодно.

Единый сельскохозяйственный налог:

- Налоговая декларация по единому сельскохозяйственному налогу- ежегодно.

В связи с тем, что в соответствии со ст. 346 НК РФ Общество перешло на уплату единого сельскохозяйственного налога по результатам хозяйственной деятельности 2015-2017 гг. Общество не является плательщиком налога на прибыль.

### **2.3. Темы курсовых работ**

1. Целевое назначение бухгалтерского финансового учета. Отличительные особенности бухгалтерского финансового и управленческого учетов.
2. Нормативное регулирование бухгалтерского учета.
3. Основная бухгалтерская процедура.
4. основополагающие принципы бухгалтерского учета.
5. Учетная политика организации и её значение.
6. Парадоксы бухгалтерского учета.
7. Проблемы ведения бухгалтерского учета.
8. Реформирование бухгалтерского учета в России в соответствии с МСФО.
9. Долгосрочные инвестиции, их структура и организация учета.
10. Учет затрат по капитальному строительству.
11. Основные средства, их классификация и оценка.
12. Учет поступления и выбытия основных средств.
13. Способы начисления и учет амортизации основных средств.
14. Учет восстановления основных средств.
15. Переоценка основных средств.
16. Сравнение российской и международной практики учета основных средств и пути совершенствования учета в России.
17. Понятие, классификация и учет нематериальных активов.
18. Учет амортизации нематериальных активов.
19. Учет расходов по выполнению НИОКР: недостатки РПБУ и пути совершенствования учета.
20. Состав оборотных активов организаций.

21. Учет поступления и выбытия материально-производственных запасов.
22. Проблема оценки материально-производственных запасов.
23. Формирование резерва под снижение стоимости материально-производственных запасов.
24. Учет денежных средств и проблемы формирования информационной базы для составления отчета о движении денежных средств.
25. Понятие финансовых вложений и их классификация.
26. Способы первоначальной и последующей оценки финансовых вложений.
27. Учет финансовых вложений и резервов под обесценение финансовых вложений.
28. Инвентаризация оборотных активов.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

### **3.1. Общие требования к оформлению курсовой работы**

Курсовая работа по междисциплинарному курсу «Практические основы бухгалтерского учёта активов организации» требует изучения и анализа значительного объема статистического материала, формул, графиков и т. п. В силу этого особое значение приобретает правильное оформление результатов проделанной работы.

Текст курсовой работы должен быть подготовлен в печатном виде. Исправления и помарки не допускаются. Текст работы оформляется на листах формата А4, на одной стороне листа, с полями: левое – 25 мм, верхнее – 20 мм, правое – 15 мм и нижнее – 25 мм. При компьютерном наборе шрифт должен быть таким: тип шрифта Times New Roman, кегль 14, междустрочный интервал 1,5. Абзац (красная строка) – 1,25 см.

Заголовки разделов, введения, заключения, списка использованной литературы набираются прописным полужирным шрифтом. Не допускаются подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовков. После заголовка, располагаемого посередине строки, точка не ставится.

Расстояние между заголовком и следующим за ней текстом, а также между главой и параграфом составляет 2 интервала.

Рекомендуемый объем курсовой работы (без учета приложений) – не менее 40 стр. Титульный лист курсовой работы оформляется по образцу, данному в приложении.

Текст курсовой работы должен быть разбит на разделы: главы, параграфы и т. д. Очередной раздел нужно начинать с нового листа.

Все страницы курсовой работы должны быть пронумерованы. Номер страницы ставится снизу страницы, по центру. Первой страницей является титульный лист, но на ней номер страницы не ставится.

### **3.2. Оформление таблицы**

Таблицы по содержанию делятся на аналитические и неаналитические. Аналитические таблицы являются результатом обработки и анализа цифровых показателей. Как правило, после таких таблиц делается обобщение, которое вводится в текст словами: «таблица позволяет сделать вывод о том, что...», «таблица позволяет заключить, что...» и т. п.

В неаналитических таблицах обычно помещаются необработанные статистические данные, необходимые лишь для информации и констатации фактов.

Таблицы размещают после первого упоминания о них в тексте таким образом, чтобы их можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Каждая таблица должна иметь нумерационный и тематический заголовок. Тематический заголовок располагается по центру таблицы, после нумерационного, размещённого в правой стороне листа и включающего надпись «Таблица» с указанием арабскими цифрами номера таблицы. Нумерация таблиц сквозная в пределах каждой главы. Номер таблицы состоит из двух цифр: первая указывает на номер главы, вторая – на номер таблицы в главе по порядку (например: «Таблица 2.2» – это значит, что представленная таблица вторая во второй главе).

Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим. В одной графе количество десятичных знаков должно быть одинаковым. Если данные отсутствуют, то в графах ставят знак тире. Округление числовых значений величин до первого, второго и т. д. десятичного знака для различных значений одного и того же наименования показателя должно быть одинаковым.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу, при этом заголовок таблицы помещают только над ее первой частью, а над переносимой частью пишут «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы». Если в работе несколько таблиц, то после слов «Продолжение» или «Окончание» указывают номер таблицы, а само слово «таблица» пишут сокращенно, например: «Продолжение табл. 1.1», «Окончание табл. 1.1».

На все таблицы в тексте курсовой работы должны быть даны ссылки с указанием их порядкового номера, например: «...в табл. 2.2».

### 3.3. Оформление формул

Формулы – это комбинации математических знаков, выражающие какие-либо предложения.

Формулы, приводимые в курсовой работе, должны быть наглядными, а обозначения, применяемые в них, соответствовать стандартам.

Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой, в той последовательности, в какой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента дается с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слова «где» без двоеточия после него.

Формулы и уравнения следует выделять из текста свободными строками. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знака (+), минус (–), умножения (x) и деления (:).

Формулы нумеруют арабскими цифрами в пределах всей курсовой работы или главы. Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках.

В тексте ссылки на формулы приводятся с указанием их порядковых номеров, например: «...в формуле (2.2)» (второй формуле второй главы).

### 3.4. Оформление иллюстраций



Иллюстрации позволяют наглядно представить явление или предмет такими, какими мы их зрительно воспринимаем, но без лишних деталей и подробностей.

Основными видами иллюстраций являются схемы, диаграммы и графики.

**Схема** – это изображение, передающее обычно с помощью условных обозначений и без соблюдения масштаба основную идею какого-либо устройства, предмета, сооружения или процесса и показывающее взаимосвязь их главных элементов.

**Диаграмма** – один из способов изображения зависимости между величинами. Наибольшее распространение получили линейные, столбиковые и секторные диаграммы.

Для построения линейных диаграмм используется координатное поле. По горизонтальной оси в изображенном масштабе откладывается время или факториальные признаки, на вертикальной – показатели на определенный момент (период) времени или размеры результативного независимого признака. Вершины ординат соединяются отрезками – в результате получается ломаная линия.

На столбиковых диаграммах данные изображаются в виде прямоугольников (столбиков) одинаковой ширины, расположенных вертикально или горизонтально. Длина (высота) прямоугольников пропорциональна изображенным ими величинам.

Секторная диаграмма представляет собой круг, разделенный на секторы, величины которых пропорциональны величинам частей изображаемого явления.

**График** – это результат обработки числовых данных. Он представляет собой условные изображения величин и их соотношений через геометрические фигуры, точки и линии.

Количество иллюстраций в работе должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста.

Иллюстрации обозначаются словом «Рис.» и располагаются после первой ссылки на них в тексте так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Иллюстрации должны иметь номер и наименование, расположенные по центру, под ней. Иллюстрации нумеруются в пределах главы арабскими цифрами, например: «Рис. 1.1» (первый рисунок первой главы). Ссылки на иллюстрации в тексте курсовой работы приводят с указанием их порядкового номера, например: «...на рис. 1.1».

При необходимости иллюстрации снабжаются поясняющими данными (подрисуночный текст).

### 3.5. Оформление приложений

Приложение – это часть основного текста, которая имеет дополнительное (обычно справочное) значение, но, тем не менее, необходима для более полного освещения темы. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты. В приложении помещают вспомогательные материалы по рассматриваемой теме: инструкции, методики, положения, результаты промежуточных

расчетов, типовые проекты, имеющие значительный объем, затрудняющий чтение и целостное восприятие текста. В этом случае в тексте приводятся основные выводы (результаты) и делается ссылка на приложение, содержащее соответствующую информацию. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. В правом верхнем углу листа пишут слово «Приложение» и указывают номер приложения. Если в курсовой работе больше одного приложения, их нумеруют последовательно арабскими цифрами, например: «Приложение 1», «Приложение 2» и т. д.

Каждое приложение должно иметь заголовок, который помещают ниже слова «Приложение» над текстом приложения, по центру.

При ссылке на приложение в тексте курсовой работы пишут сокращенно строчными буквами «прил.» и указывают номер приложения, например: «...в прил. 1».

Приложения оформляются как продолжение текстовой части курсовой работы со сквозной нумерацией листов. Число страниц в приложении не лимитируется и не включается в общий объем страниц курсовой работы.

### **3.6. Список использованной литературы**

Список использованной литературы должен содержать перечень и описание только тех источников, которые были использованы при написании курсовой работы.

В списке должны быть представлены монографические издания отечественных и зарубежных авторов, материалы профессиональной периодической печати (экономических журналов, газет и еженедельников), законодательные и др. нормативно-правовые акты. При составлении списка необходимо обратить внимание на достижение оптимального соотношения между монографическими изданиями, характеризующими глубину теоретической подготовки автора, и периодикой, демонстрирующей владение современными экономическими данными.

Наиболее распространенным способом расположения наименований литературных источников является алфавитный. Работы одного автора перечисляются в алфавитном порядке их названий. Исследования на иностранных языках помещаются в порядке латинского алфавита после исследований на русском языке.

Ниже приводятся примеры библиографических описаний использованных источников.

**Статья одного, двух или трех авторов из журнала**

*Зотова Л. А., Еременко О. В.* Инновации как объект государственного регулирования // *Экономист*. 2010. № 7. С. 17–19.

**Статья из журнала, написанная более чем тремя авторами**

*Валютный курс и экономический рост / С. Ф. Алексащенко, А. А. Клепач, О. Ю. Осипова [и др.]* // *Вопросы экономики*. 2010. № 8. С. 18–22.

**Книга, написанная одним, двумя или тремя авторами**

*Иохин В. Я.* Экономическая теория: учебник. М.: Юристъ, 2015. 178 с.

### **Книга, написанная более чем тремя авторами**

*Экономическая теория: учебник* / В. Д. Камаев [и др.]. М.: ВЛАДОС, 2011. 143 с.

### **Сборники**

*Актуальные проблемы экономики и управления: сборник научных статей.* Екатеринбург: УГГУ, 2010. Вып. 9. 146 с.

### **Статья из сборника**

*Данилов А. Г.* Система ценообразования промышленного предприятия // *Актуальные проблемы экономики и управления: сб. научных статей.* Екатеринбург: УГГУ, 2010. Вып. 9. С. 107–113.

### **Статья из газеты**

*Крашаков А. С.* Будет ли обвал рубля // *Аргументы и факты.* 2011. № 9. С. 3.

## **3.7. Оформление библиографических ссылок**

Библиографические ссылки требуется приводить при цитировании, заимствовании материалов из других источников, упоминании или анализе работ того или иного автора, а также при необходимости адресовать читателя к трудам, в которых рассматривался данный вопрос.

Ссылки должны быть затекстовыми, с указанием номера соответствующего источника (на который автор ссылается в работе) в соответствии с библиографическим списком и соответствующей страницы.

### **Пример оформления затекстовой ссылки**

Ссылка в тексте: «При оценке стоимости земли необходимо учесть все возможности ее производственного использования» [17, С. 191].

В списке использованных источников:

17. *Борисов Е. Ф.* Основы экономики. М.: Юристъ, 2008. 308 с.

## 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

### 4.1. Подготовка к защите и порядок защиты курсовой работы

Необходимо заранее подготовить тезисы выступления (план-конспект).

Порядок защиты курсовой работы.

1. Краткое сообщение, характеризующее цель и задачи работы, ее актуальность, полученные результаты, вывод и предложения.
2. Ответы студента на вопросы преподавателя.
3. Отзыв руководителя-консультанта о ходе выполнения работы.

#### Советы студенту:

• Готовясь к защите курсовой работы, вы должны вспомнить материал максимально подробно, и это должно найти отражение в схеме вашего ответа. Но тут же необходимо выделить главное, что наиболее важно для понимания материала в целом, иначе вы сможете проговорить все 15-20 минут и не раскрыть существа вопроса. Особенно строго следует отбирать примеры и иллюстрации.

• Вступление должно быть очень кратким – 1-2 фразы (если вы хотите подчеркнуть при этом важность и сложность данного вопроса, то не говорите, что он сложен и важен, а покажите его сложность и важность).

• Целесообразнее вначале показать свою схему раскрытия вопроса, а уж потом ее детализировать.

• Рассказывать будет легче, если вы представите себе, что объясняете материал очень способному и хорошо подготовленному человеку, который не знает именно этого раздела, и что при этом вам обязательно нужно доказать важность данного раздела и заинтересовать в его освоении.

• Строго следите за точностью своих выражений и правильностью употребления терминов.

• Не пытайтесь рассказать побольше за счет ускорения темпа, но и не мямлите.

• Не демонстрируйте излишнего волнения и не напрашивайтесь на сочувствие.

• Будьте особенно внимательны ко всем вопросам преподавателя, к малейшим его замечаниям. И уж ни в коем случае его не перебивайте!

• Не бойтесь дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь вам или сэкономить время. Если вас прервали, а при оценке ставят в вину пропуск важной части материала, не возмущайтесь, а покажите план своего ответа, где эта часть стоит несколько позже того, на чем вы были прерваны.

• Прежде чем отвечать на дополнительный вопрос, необходимо сначала правильно его понять. Для этого нужно хотя бы немного подумать, иногда переспросить, уточнить: правильно ли вы поняли поставленный вопрос. И при ответе следует соблюдать тот же принцип экономности мышления, а не высказывать без разбора все, что вы можете сказать.

• Будьте доброжелательны и тактичны, даже если к ответу вы не готовы (это вина не преподавателя, а ваша).

## 4.2. Критерии оценки курсовой работы

Подготовленная и оформленная в соответствии с требованиями курсовая работа оценивается преподавателем по следующим критериям:

- теоретический уровень работы;
- аналитический уровень работы;
- правильность выполненных расчетов;
- самостоятельность выполнения работы;
- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора);
- культура оформления материалов работы (соответствие работы всем стандартным требованиям);
- использование литературных источников (достаточное количество, наличие в списке учебников и научных публикаций по теме, современность источников);
- умение ориентироваться в материале и отвечать на вопросы по работе;
- умение подготовить презентацию к работе (содержательность, логичность и правильное оформление презентации).

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу. При положительном заключении работа допускается к защите, о чем делается запись на титульном листе работы. При отрицательной оценке работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

### Внимание

1. Не допускается сдача скачанных из сети Internet курсовых работ, поскольку, во-первых, это будет рассматриваться как попытка обмана преподавателя, во-вторых, это приводит к формализации получения знаний, в-третьих, в мировой практике ведется борьба с плагиатом при сдаче работ вплоть до отчисления студентов от обучения. В подобном случае курсовая работа не принимается к защите и вместо него выдается новая тема.

2. Студент, не подготовивший и не защитивший курсовую работу, не может быть допущен к экзамену по междисциплинарному курсу «Практические основы бухгалтерского учёта активов организации».

**Образец оформления титульного листа курсовой работы**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Инженерно-экономический факультет

Кафедра бухгалтерского учета и аудита

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по междисциплинарному курсу  
«Практические основы бухгалтерского учёта активов организации»

на тему:

**УЧЕТ РАСЧЕТОВ ПО НАЛОГАМ И СБОРАМ И ОТРАЖЕНИЕ ИХ В  
ОТЧЕТНОСТИ**

**Преподаватель:**

доц., к.э.н. Лялина Т.М.

**Студент гр. Э-16**

Иванов И. И.

Екатеринбург – 2019

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПМ.02 ВЕДЕНИЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА ИСТОЧНИКОВ  
ФОРМИРОВАНИЯ АКТИВОВ, ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО  
ИНВЕНТАРИЗАЦИИ АКТИВОВ И ФИНАНСОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ  
ОРГАНИЗАЦИИ**

Специальность

*38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)*

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Шатковская Е.Г.

Одобрена на заседании кафедры  
Бухгалтерского учета и аудита  
\_\_\_\_\_

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой



\_\_\_\_\_

*(подпись)*

Шатковская Е.Г.

\_\_\_\_\_

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 11 от 23.06.2021 г.

\_\_\_\_\_

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета  
\_\_\_\_\_

*(название факультета)*

Председатель



\_\_\_\_\_

*(подпись)*

Мочалова Л.А.

\_\_\_\_\_

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

\_\_\_\_\_

*(Дата)*

Екатеринбург  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	5
ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ	23
ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ	26
ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ	73
ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	84



## ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа по профессиональному модулю «Ведение бухгалтерского учёта источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации» реализуется в рамках междисциплинарных курсов МДК.02.01 «Практические основы бухгалтерского учёта источников формирования активов организации» и МДК.02.02 «Бухгалтерская технология проведения и оформления инвентаризации».

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении - это часть учебного процесса, метод обучения, прием учебно-познавательной деятельности, комплексная целевая стандартизованная учебная деятельность с запланированными видом, типом, формами контроля.

Самостоятельная работа представляет собой плановую деятельность обучающихся по поручению и под методическим руководством преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также способствование развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- предполагает освоение профессионального модуля;
- помогает освоению навыков учебной и научной работы;
- способствует осознанию ответственности процесса познания;
- способствует углублению и пополнению знаний студентов, освоению ими навыков и умений;
- формирует интерес к познавательным действиям, освоению методов и приемов познавательного процесса,
- создает условия для творческой и научной деятельности обучающихся;
- способствует развитию у студентов таких личных качеств, как целеустремленность, заинтересованность, исследование нового.

Самостоятельная работа обучающегося выполняет следующие функции:

- развивающую (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- информационно-обучающую (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной);
- ориентирующую и стимулирующую (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательную (формируются и развиваются профессиональные качества бакалавра и гражданина);
- исследовательскую (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Организация самостоятельной работы студентов должна опираться на определенные требования, а, именно:

- сложность осваиваемых знаний должна соответствовать уровню развития студентов;
- стандартизация заданий в соответствии с логической системой профессионального модуля;
- объем задания должен соответствовать уровню студента;
- задания должны быть адаптированными к уровню студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов представляет собой, с одной стороны, совокупность теоретических и практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны – это способ деятельности студента по выполнению соответствующего теоретического или практического учебного задания.

Свое внешнее выражение содержание самостоятельной работы студентов находит во всех организационных формах аудиторной и внеаудиторной деятельности, в ходе самостоятельного выполнения различных заданий.

Функциональное предназначение самостоятельной работы студентов в процессе лекций, практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание профессионального модуля;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по профессиональному модулю «Ведение бухгалтерского учёта источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации» обращают внимание студента на главное, существенное в изучаемом профессиональном модуле, помогают выработать умение анализировать формы документов, правила их оформления, связывать теоретические положения с практикой, а также облегчают подготовку к сдаче *зачета* и *экзамена*.

Настоящие методические указания позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному профилю.

Видами самостоятельной работы обучающихся по профессиональному модулю «Ведение бухгалтерского учёта источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации» являются:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение тем курса (в т.ч. рассмотрение основных категорий профессионального модуля, работа с литературой);
- ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля);
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям (в т.ч. подготовка к выполнению практической работы);
- подготовка к тестированию;
- подготовка к зачету и экзамену.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

### **профессиональный модуль «Ведение бухгалтерского учёта источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации»**

#### **междисциплинарный курс МДК.02.01 «Практические основы бухгалтерского учёта источников формирования активов организации»**

##### *Тема 1. Учет оплаты труда и расчетов с персоналом организации*

1. Какие нормативные документы определяют юридическую основу учета труда?
2. Как рассчитать заработную плату при повременной оплате труда?
3. Как рассчитать сумму отпускных?
4. От чего зависит сумма пособия по временной нетрудоспособности?
5. Что такое налоговые вычеты?
6. Принципы начисления заработной платы при сдельной форме оплаты труда.
7. Расчет оплаты отпусков.
8. Расчет пособий по временной нетрудоспособности и других выплат социального характера.
9. Расчет и учет удержаний из заработной платы.
10. Учет доплат, надбавок к заработной плате.

##### *Тема 2. Учет расчетов*

1. Порядок учета расчетов с поставщиками.
2. Порядок учета расчетов с покупателями .
3. Порядок учета расчетов с учредителями (участниками).
4. Какие виды расчетов по прочим операциям осуществляются собственным персоналом?
5. Документальная инвентаризация расчетов, порядок отражения ее результатов в бухгалтерском учете.
6. Учет расчетов с подрядчиками и по авансам выданным.
7. Учет расчетов с заказчиками и по авансам полученным.
8. Учет резервов по сомнительным долгам.
9. Учет расчетов с учредителями.
10. Учет расчетов с подотчетными лицами

##### *Тема 3. Учет текущих обязательств*

1. На каких счетах учитывается дебиторская задолженность?
2. На каких счетах учитывается кредиторская задолженность?
3. Порядок учета кредитов банка.
4. Порядок учета затрат по обслуживанию кредитов.
5. Документальная инвентаризация текущих обязательств.
6. Учет займов.
7. Порядок отражения текущих обязательств в бухгалтерском учете.
8. Порядок учета затрат по обслуживанию займов.
9. Отражение в балансе текущих обязательств.
10. Учет обязательств перед бюджетом.

#### *Тема 4. Учет расходов, издержек и затрат*

1. Чем отличаются понятия «затраты», «издержки», «расходы»?
2. Как делятся затраты по элементам?
3. Какие существуют основные статьи калькуляции себестоимости продукции?
4. На каких счетах учитываются затраты основного производства?
5. Каков порядок учета накладных расходов?
6. Признание расходов для целей бухгалтерского учета.
7. Классификация расходов в бухгалтерском финансовом учете.
8. Проблемы признания расходов организаций.
9. Сравнение российской и международной практики учета расходов по обычным видам деятельности и пути совершенствования учета в России
10. Что такое статьи затрат?

#### *Тема 5. Учет доходов и финансовых результатов*

1. Какова сущность понятия «доходы от обычных видов деятельности»?
2. Что такое внереализационные доходы?
3. На каких счетах формируется финансовый результат от продаж?
4. Какие счета используются для учета прочих доходов?
5. Чем отличается налогооблагаемая прибыль от бухгалтерской?
6. Признание доходов для целей бухгалтерского учета.
7. Классификация доходов в бухгалтерском финансовом учете.
8. Проблемы признания доходов организаций.
9. Учет доходов от обычных видов деятельности.
10. Учет прочих доходов.

#### *Тема 6. Учет расчетов по налогам и сборам*

1. Чем вызвана необходимость издания ПБУ 18/2002?
2. Какие документы являются основанием для уплаты налогов?
3. Как формируется налоговая база по НДС?
4. Как формируется налоговая база по налогу на прибыль?
5. Как формируется налоговая база по налогу на имущество?
6. Отражение начисленных налогов в балансе.
7. Учет транспортного налога.
8. Учет земельного налога.
9. Учет налога на доходы с физических лиц.
10. Что такое отложенные налоговые активы и обязательства.

#### *Тема 7. Учет капитала и фондов*

1. Что входит в состав собственного капитала?
2. Какова цель создания резервного капитала?
3. За счет каких источников формируется добавочный капитал?
4. Что такое целевое финансирование?
5. Что входит в состав заемного капитала?
6. Концепции капитала как объекта учета.
7. Учет уставного капитала.
8. Учет добавочного капитала
9. Инвентаризация уставного капитала организации.
10. Международная практика формирования, оценки и учета капитала.

## **междисциплинарный курс МДК.02.02 «Бухгалтерская технология проведения и оформления инвентаризации»**

### *Тема 1. Законодательные основы проведения и оформления инвентаризации*

1. Назовите основные нормативные документы, регламентирующие порядок проведения бухгалтерской и налоговой инвентаризации.
2. Инвентаризация: определение, цели, задачи, сроки проведения.
3. Дайте определение объектов инвентаризации.
4. Перечислите возможных инициаторов и причины проведения инвентаризации.
5. Виды инвентаризаций (типологическая группировка по различным признакам).
6. Какова периодичность инвентаризационных проверок.
7. Дайте понятие «инвентаризационная разница».
8. Документы по инвентаризации: виды, порядок оформления.

### *Тема 2. Правила проведения инвентаризации имущества и обязательств, оформление и учёт результатов инвентаризации*

1. Перечислите функции постоянно действующей инвентаризационной комиссии.
2. Назовите документы, оформляемые при проведении инвентаризации: состав, особенности заполнения, внесение исправлений, проверка.
3. Инвентаризационные разницы: документальное отражение, порядок урегулирования.
4. Пересортица: определение, правила зачёта, порядок отражения в учете.
5. Случаи и условия наступления материальной ответственности (в соответствии ТК РФ).
6. Порядок привлечения работника к материальной ответственности.
7. Можно ли сразу после проведения инвентаризации списать безнадежную дебиторскую задолженность.
8. Правомерно ли проведение инвентаризации в отсутствие материально ответственных лиц.
9. По какой стоимости должно быть оприходовано обнаруженное в ходе инвентаризации имущество.

### *Тема 3. Инвентаризация основных средств, нематериальных активов, материально-производственных запасов организации*

1. Определите периодичность проведения инвентаризации основных средств / нематериальных активов, материально-производственных запасов организации.
2. Перечислите мероприятия, проводимые перед инвентаризационной проверкой основных средств / нематериальных активов, материально-производственных запасов организации.
3. Назовите особенности заполнения Приказа о проведении инвентаризации основных средств / нематериальных активов.
4. Назовите особенности заполнения инвентаризационной описи основных средств / нематериальных активов и Сличительной ведомости.
5. Перечислите особенности проведения инвентаризации основных средств / нематериальных активов, принятых / переданных в аренду.
6. Бухгалтерский и налоговый учёт недостач основных средств / нематериальных активов.

7. Бухгалтерский и налоговый учёт реализации излишков основных средств / нематериальных активов.

8. Мероприятия, проводимые перед инвентаризационной проверкой материально-производственных запасов.

#### *Тема 4. Инвентаризация кассы и расчётного счёта предприятия*

1. Какова периодичность проведения инвентаризации денежных средств.
2. Назовите цели инвентаризации денежных средств.
3. Перечислите мероприятия, проводимые перед инвентаризационной проверкой денежных средств (наличных, безналичных, денежных документов).
4. В чем заключаются особенности заполнения Приказа о проведении инвентаризации денежных средств.
5. Какие вы знаете методы инвентаризации кассы.
6. Назовите особенности заполнения Акта инвентаризации денежных средств (наличных, безналичных, денежных документов).
7. Бухгалтерский и налоговый учёт излишков и недостач денежных средств.
8. В чем заключается дисциплинарная и материальная ответственность кассира.

#### *Тема 5. Инвентаризация капитальных вложений, незавершённого строительства*

1. Назовите мероприятия, проводимые перед инвентаризационной проверкой капитальных вложений, незавершённого строительства.
2. Какова периодичность проведения инвентаризации капитальных вложений, незавершённого строительства.
3. Перечислите особенности заполнения Приказа о проведении инвентаризации капитальных вложений, незавершённого строительства.
4. Перечислите особенности заполнения инвентаризационной описи капитальных вложений, незавершённого строительства и сличительной ведомости.
5. Опишите бухгалтерский и налоговый учёт излишков объектов капитальных вложений, незавершённого строительства.
6. Опишите формирование первоначальной стоимости неучтенных капитальных вложений, незавершённого строительства, выявленных в ходе проведения инвентаризации.
7. Опишите бухгалтерский и налоговый учёт реализации излишков капитальных вложений, незавершённого строительства.
8. Опишите особенности налоговой инвентаризации капитальных вложений, незавершённого строительства.

#### *Тема 6. Инвентаризация уставного, добавочного и резервного капитала организации*

1. Опишите периодичность проведения инвентаризации капитала и резервов организации.
2. Какие мероприятия, проводимые перед инвентаризационной проверкой капитала и резервов, вы можете назвать.
3. В чем заключаются особенности заполнения приказа о проведении инвентаризации капитала и резервов.
4. В чем заключаются особенности заполнения акта инвентаризации капитала / резервов.
5. В чем заключаются особенности заполнения сличительной ведомости при проведении инвентаризации капитала / резервов.
6. Опишите бухгалтерский учёт списания излишних и доначисления недостающих резервов.

### *Тема 7. Инвентаризация доходов, расходов и финансовых результатов организации*

1. Опишите периодичность проведения инвентаризации доходов, расходов и финансовых результатов;
2. Опишите мероприятия, проводимые перед инвентаризационной проверкой доходов, расходов и финансовых результатов;
3. В чем заключаются особенности заполнения приказа о проведении инвентаризации доходов, расходов и финансовых результатов;
4. Особенности заполнения инвентаризационной описи доходов, расходов и финансовых результатов и Сличительной ведомости;
5. Опишите особенности заполнения сличительной ведомости при проведении инвентаризации доходов, расходов и финансовых результатов;
6. Опишите бухгалтерский учёт списания излишних и доначисления недостающих доходов или расходов организации.

### *Тема 8. Инвентаризация дебиторской и кредиторской задолженности предприятия*

1. Какова периодичность проведения инвентаризации дебиторской и кредиторской задолженности.
2. Опишите мероприятия, проводимые перед инвентаризационной проверкой дебиторской и кредиторской задолженности.
3. В чем заключаются особенности заполнения Приказа о проведении инвентаризации дебиторской и кредиторской задолженности.
4. Перечислите методы инвентаризации дебиторской и кредиторской задолженности.
5. Особенности заполнения инвентаризационной описи дебиторской и кредиторской задолженности, акта инвентаризации дебиторской и кредиторской задолженности.
6. Опишите особенности Бухгалтерского и налогового учёта списания дебиторской и кредиторской задолженности с истекшим сроком исковой давности.
7. Опишите бухгалтерский и налоговый учёт списания дебиторской и кредиторской задолженности в порядке отступного, новации, прощения долга, ликвидации контрагента.
8. Опишите создание и списание резерва по сомнительным долгам при инвентаризации дебиторской и кредиторской задолженности.

## ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### А

**Аванс** (англ, advance, фр. avance) - 1) денежная сумма, выплаченная заказчиком в счет предстоящих платежей за материальные ценности, выполненные работы, услуги. А. обычно составляет 10-30% общей суммы всего платежа. Подлежит возврату при расторжении договора; 2) денежная сумма, выдаваемая для покрытия расходов по выполнению задания, например А. по командировке и т. п.; 3) денежные средства, выдаваемые работнику за первую половину месяца в счет оплаты труда (обычно до 40 % должностного оклада или тарифной ставки).

**Аваль** (англ, bill guarantee; фр. aval) - поручительство за лицо, имеющее обязательство по векселю. А. дается в форме подписи на лицевой стороне векселя или на прикрепленном листе (аллонже). Лицо, давшее А., несет солидарную ответственность за платеж по векселю. А. увеличивает надежность векселя.

**Акт** (лат. actus - действие, actum - документ) - первичный бухгалтерский документ, составляемый лицами, ответственными за совершение хозяйственных операций. А. имеют типовую форму и используются в зависимости от назначения (например, акты приема-передачи основных средств; акты ликвидации основных средств и др.). А. проверяются бухгалтерией и утверждаются руководителем предприятия (организации). Помимо А., используемых в бухгалтерском учете, применяются А. юридические, гражданского состояния, органов государственного управления и т. п.

**Актив** - часть бухгалтерского баланса, отражающая на определенную дату в денежном выражении имущественное состояние предприятия (состав и размещение средств).

**Активные счета** - счета бухгалтерского учета, предназначенные для отражения имущественного состояния предприятия, т. е. наличия и изменений в составе средств. В А. с. наличие и увеличение средств показываются по дебету, уменьшение - по кредиту. Сальдо - дебетовое. Совокупность сальдо всех активных счетов на определенную дату отражается в активе баланса предприятия (организации).

**Активно-пассивные счета** - счета бухгалтерского учета с функциональными признаками активных и пассивных счетов (например, счет 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами»). В части дебиторской задолженности сальдо этих счетов дебетовое, кредиторской задолженности - кредитовое. Аналитический учет ведется раздельно по каждому объекту дебиторской и кредиторской задолженности.

**Акцепт** (лат. acceptus - принятый) - согласие покупателя на оплату счета поставщика при безналичных расчетах. А. может быть предварительным и последующим. При предварительном А., который используется в основном при иногородних расчетах, счета поставщиков считаются акцептованными, если плательщик не заявил банку отказ от А. в течение трех дней после поступления расчетных документов. При последующем А., который используется при одногородних или иногородних расчетах, когда товары приняты на месте у поставщика, расчетные документы оплачиваются банком немедленно. Организация имеет право в течение трех рабочих дней заявить отказ от акцепта. Если он обоснован, то банк восстанавливает излишне списанные суммы на расчетном счете плательщика.

**Акция** (англ, equity) - свидетельство о внесении определенной доли в капитал акционерного общества. А. могут быть представлены разными видами: А. обыкновенные (англ, ordinary shares) - свидетельство о внесении доли в акционерный капитал, дающее право на получение дивидендов, на участие в общих собраниях акционеров с правом голоса, на избрание в руководящие органы общества, на получение части имущества общества при его ликвидации. А. именные (англ, registered stocks) - акции на имя конкретного собственника (титульного владельца). А. и регистрируются в специальном реестре. А. привилегированные (англ, debenture stocks) - акции с фиксированным дивидендом, обладающие преимущественным правом требования по сравнению с А. обыкновенными. По



законодательству РФ А. п. могут составлять 25 % от уставного капитала общества. Они гарантируют держателям получение дивидендов в фиксированных процентах от номинальной стоимости акции независимо от результатов предпринимательской деятельности организации. А. объявленные (англ. declarative stocks) - акции, размещенные по решению общего собрания акционеров акционерным обществом в соответствии с собственным уставом на первичном рынке ценных бумаг в дополнение к ранее размещенным акциям. А. учредительские (англ. promoter's stocks) - акции, размещенные среди учредителей акционерного общества и дающие им преимущества по сравнению с другими акционерами, например, дополнительное количество голосов на общих собраниях акционеров, первоочередное право на получение акций при их дополнительном выпуске. А. у. не подлежат продаже или обмену.

**Амортизация** (лат. amortisatio - погашение) - погашение стоимости основных средств в течение срока полезного использования путем включения амортизационных отчислений в издержки производства (обращения).

**Аналитические счета** - детальные счета, раскрывающие содержание конкретных синтетических счетов. А. с. ведутся на карточках в натуральных и стоимостных показателях. Основанием для записей в карточки А. с. являются данные первичных документов. Например, аналитический учет к счету «Расчеты с персоналом по оплате труда» ведется на лицевых карточках каждого работника.

**Аналитический учет** - учет, который ведется в лицевых, материальных и иных аналитических счетах бухгалтерского учета, группирующих детальную информацию об имуществе, обязательствах и о хозяйственных операциях внутри каждого синтетического счета. Записи в А. у. производятся на основании первичных бухгалтерских документов.

**Аренда** (англ. rent, lease; лат. arrendare) - предоставление одной стороной (арендодателем) по договору другой стороне (арендатору) во временное владение и пользование имущества за определенную плату. В договоре устанавливается размер арендных платежей, может предусматриваться изменение права собственности. В международной коммерческой практике различают А. трех видов: 1) рейтинг (краткосрочная аренда со сроком до 1 года); 2) хайринг (среднесрочная аренда на срок от 1 до 3 лет); 3) лизинг (долгосрочная аренда со сроком свыше 3 лет). В настоящее время в России лизинг приобретает большое распространение.

## Б

**Баланс** (фр. balance, букв. - весы) - равновесие, система показателей, характеризующих состояние взаимосвязанных величин на определенную дату, например баланс доходов и расходов предприятия, баланс денежных доходов и расходов населения, баланс финансово-хозяйственной деятельности организации, фирмы, компании, баланс консолидированный и др.

**Баланс доходов и расходов предприятия** - финансовый план предприятия. Составляется на год с поквартальной разбивкой. Статьи доходов и расходов баланса зависят от особенностей деятельности предприятий.

**Балансовый метод** - уравнивание (сопоставление, сравнение) противостоящих величин, характеризующих одно и то же явление (приход и расход, средства и источники, доходы и расходы и т. д.). Б.м. применяется при составлении баланса, например бухгалтерского баланса, баланса денежных доходов и расходов населения и др.

**Балансовая стоимость** - это стоимость имущества, капитала и обязательств, по которой они отражаются в балансе.

**Балансовая стоимость основных средств** - стоимость основных средств по балансу на 1-е число отчетного периода (первоначальная, восстановительная, остаточная). Основные средства показываются в балансе по остаточной стоимости (первоначальная стоимость за вычетом износа).

**Балансовые счета** - счета бухгалтерского учета, показатели которых находят отражение в бухгалтерском балансе. Названия Б.с. не обязательно совпадают с названиями статей баланса, например, статья актива «Запасы» включает счета «Материалы», «Готовая продукция» и др.

**Бартер** (англ. barter, бартерная сделка) - 1) безденежная товарообменная сделка, обмен товара на товар; 2) вид взаимной торговли путем товарообмена; 3) экспортно-импортная товарообменная операция на сбалансированной по цене основе с передачей права собственности на товар.

**Безвозвратные отходы производства** - отходы, которые не могут быть использованы на предприятии или реализованы на сторону (усушка, угар, распыл и т. п.). Б. о. п. не оцениваются и не списываются со счета «Основное производство», а включаются в себестоимость продукции.

**Безнадежные долги** - задолженность предприятий, организаций, других юридических и физических лиц, взыскать которую не представляется возможным (истечение срока исковой давности, признание судом неплатежеспособности дебитора, смерть лица, за которым числилась задолженность, и т. п.). Б.д., по которым истек срок исковой давности, или другие долги, нереальные для взыскания, списываются по решению руководителя организации за счет средств резерва по сомнительным долгам или на убытки (при отсутствии ранее созданного резерва).

**Бланк** - форма документа, отпечатанная типографским способом и содержащая необходимые реквизиты. Б. используется для оформления бухгалтерских документов.

**Бланки строгой отчетности** - бланки документов, подлежащие учету и выдаваемые под отчет работникам предприятия. Учет Б.с.о. ведется на забалансовом счете «Бланки строгой отчетности». К ним относятся абонементы, талоны, билеты и др. Для приема, хранения и отпуска Б.с.о. назначаются материально ответственные лица.

**Бухгалтерия** - учетный аппарат, который организует и ведет бухгалтерский учет на предприятии, в организации. Б. возглавляет главный (старший) бухгалтер. В организациях, не имеющих бухгалтерской службы, учет ведется специализированной организацией или специалистом на договорных началах.

**Бухгалтерская проводка** (контрировка, счетная формула) - оформление корреспонденции счетов с указанием дебетуемого и кредитуемого счетов. Б. п. может быть простой и сложной. Простая - составляется по хозяйственной операции, содержащей один дебетуемый и один кредитуемый счет. Сложная - по операции, содержащей один дебетуемый и несколько кредитуемых счетов или наоборот. В Б. п. находит конкретизацию принцип двойной записи на счетах.

**Бухгалтерский баланс** - форма финансовой отчетности, характеризующая имущественное и финансовое положение предприятия, организации на конец последнего дня отчетного периода. Б. б. имеет форму двухсторонней таблицы и состоит из актива и пассива. Актив отражает состояние имущества предприятия, пассив - капитал и обязательства. Равенство итогов актива и пассива Б. б. обусловлено тем, что в активе и пассиве содержится одна и та же совокупность средств, взятая в двух разных группировках. Актив и пассив Б. б. включают отдельные разделы, а разделы - статьи. Сумма (итог) бухгалтерского баланса по активу и пассиву называется валютой баланса.

**Бухгалтерский учет** - упорядоченная система сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении об имуществе, обязательствах организаций и их движении путем сплошного, непрерывного и документального учета всех хозяйственных операций. Б. у. является экономической наукой, имеет свою теорию, свои предмет и метод и взаимосвязан с оперативным и статистическим учетом.

## **В**

**Валюта баланса** - стоимостная оценка итогов актива и пассива бухгалтерского баланса. В. б. должна быть одинаковой по активу и пассиву.

**Ведомость** - первичный документ или учетный регистр. Первичным документом В. служит в момент совершения хозяйственных операций и их записи. Учетным регистром В. служит при обобщении данных первичных документов и их регистрации (например, при журнально-ордерной форме учета). В бухгалтерском учете применяются сличительные ведомости, расчетно-платежные ведомости, накопительные ведомости, вспомогательные ведомости и др.

**Вексель**(англ. bill, note, paper) - 1) ценная бумага, письменное долговое обязательство, дающее владельцу (векселедержателю) право по истечении срока обязательства требовать уплаты суммы В. Передача В. и всех прав от одного лица к другому оформляется передаточной надписью (индоссаментом); 2) в международной торговле - одно из средств оформления кредитных операций и международных расчетов.

**Взаимозачетные операции** - осуществляются между организациями, которые не могут погасить обязательства через банковские счета или кассой.

**Внутрихозяйственные расчеты** - расчеты с филиалами, представительствами и другими обособленными подразделениями предприятия, выделенными на отдельные балансы. Например, расчеты по выделенному имуществу, по взаимному отпуску материальных ценностей и др. Для учета В. р. предназначен счет «Внутрихозяйственные расчеты».

**Восстановительная стоимость основных средств** - стоимость воспроизводства объектов основных средств в текущих условиях. В. с. о. с. определяется при переоценке объектов по состоянию на определенную дату (например, на 1 января следующего за отчетным года).

**Вспомогательные материалы** - часть материально-производственных запасов, предназначенная для воздействия на основные материалы с целью получения определенных потребительских свойств (например, лаки, краски и т. п.) либо для обслуживания и ухода за орудиями труда и облегчения процесса производства (например, смазочные, обтирочные материалы и т. п.).

**Вступительный баланс** - баланс предприятия (организации) на 1-е число следующего периода с момента государственной регистрации. В нем приводятся только те статьи, которые имеют место на вновь созданном предприятии (например, основные средства, уставной капитал и др.).

**Выбытие активов** - списание с баланса стоимости объектов основных средств, материалов и т. п. в связи с безвозмездной передачей, продажей, ликвидацией, вкладом в уставные капиталы других организаций.

## Г

**Главная книга** - учетный регистр, на основе которого составляется сальдовый баланс.

**Готовая продукция** - продукция, законченная обработкой, принятая отделом технического контроля и предназначенная для продажи.

**Годовой отчет** - финансовый отчет организации за отчетный год.

## Д

**Дебет** (от лат. debet - он должен) - по дебету активных счетов отражается сальдо на начало отчетного периода и увеличение имущества. По дебету пассивного счета уменьшение задолженности по различным обязательствам.

**Двойная запись** - отражение каждой операции в дебете одного и кредите другого взаимосвязанного счета.

**Дебиторская задолженность** - задолженность других организаций и лиц данному хозяйствующему субъекту.

**Деловая репутация фирмы** - определяется в виде разниц между уплаченной за объект суммой и его оценочной стоимостью.

**Доходы организации** - увеличение экономических выгод в результате поступления активов или погашения обязательств, приводящее к увеличению капитала.

## Е

**Естественная убыль** - уменьшение количества (объема, массы) товарно-материальных ценностей при их хранении в результате усушки, распыла, испарения и т. д. Нормы Е. у. утверждаются руководителем (собственником), если иное не установлено законодательством РФ. Размер Е. у. определяется по нормам, но он не должен превышать фактически выявленных при инвентаризации недостач имущества. Стоимость недостачи или иной утраты имущества в пределах норм Е. у. относится на издержки производства (обращения), а сверх норм - на счета виновных лиц или страхового возмещения.

## Ж

**Журнал-Главная** - форма бухгалтерского учета, для которой характерно соединение в едином регистре «Журнал - Главная» регистрационного журнала и Главной книги, т. е. хронологической и систематической записей.

**Журналы-ордера** - учетные регистры, сочетающие хронологическую и систематическую записи, синтетический и аналитический учет. Применяются при журнально-ордерной форме учета. Записи в Ж.-о. производятся по мере поступления документов или итогами за месяц на основе накопительных (вспомогательных) ведомостей. Регистрация производится по кредитовому признаку, т. е. по кредиту одного и дебету взаимосвязанных счетов, что достигается использованием шахматной формы Ж.-о. Например, Ж.-о. № 6 ведется по кредиту счета «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» и дебету счетов «Материалы» и др.

**Журнально-ордерная форма учета** - форма бухгалтерского учета, для которой характерно использование журналов-ордеров, вспомогательных (накопительных) ведомостей, разработочных таблиц и Главной книги. Оборотные ведомости при Ж.-о. ф. у. не составляются.

## З

**Забалансовые счета** - счета бухгалтерского учета, сальдо которых не входит в бухгалтерский баланс данного предприятия, например арендованные основные средства; товарно-материальные ценности, принятые на ответственное хранение; товары, принятые на комиссию, и др. Для З. с. характерна однократная запись (только по дебету или только по кредиту). Они имеют трехзначный код. Примерами таких счетов являются: «Арендованные основные средства», «Оборудование, принятое для монтажа» и т. п.

**Заемные средства** - средства, полученные организацией в виде банковских кредитов, займов. Для З. с. характерны возвратность и срочность. Они могут быть долгосрочными (срок погашения более 1 года) и краткосрочными (менее 1 года).

**Заключительный бухгалтерский баланс** - отражение состояния имущества, капитала и обязательств организации на 31 декабря отчетного года. З. б. б. - важная форма годового финансового отчета организации.

**Залоги и обеспечения** - стоимость имущества, переданного или полученного в залог или обеспечение своих или чужих обязательств. Стоимость имущества (кроме денежных средств), полученного в залог, отражается на забалансовом счете «Обеспечения обязательств и платежей полученные». Денежные средства, принятые в качестве залога, учитываются на балансовых счетах с отдельным отражением сумм полученных обеспечений. Стоимость имущества, переданного в залог, учитывается отдельно от иного имущества. Обеспечения, выданные без передачи имущества или денежных средств, учитываются на забалансовом счете «Обеспечения обязательств и платежей выданные».

**Застройщик** - организация, осуществляющая инвестиции в строительство объектов основных средств, в земельные участки, объекты природопользования и т. п. Затраты по возведению зданий, сооружений, по приобретению отдельных объектов основных средств и т. д. учитываются на счете «Капитальные вложения» в разрезе их видов и назначения.

**Затраты на ликвидацию основных средств** - расходы предприятия в связи с разборкой, демонтажем ликвидируемого объекта. З. н. л. о. с. - увеличивают убыток от ликвидации, если он формируется в процессе ликвидации.

## И

**Издержки обращения** - расходы по обслуживанию процесса обращения товаров. Они включают расходы по перевозкам всеми видами транспорта, заработную плату работников, расходы по аренде зданий, сооружений, инвентаря, амортизацию основных средств, расходы по хранению, подработке, упаковке, содержанию холодильных установок, расходы по торговой рекламе и др. Учет И. о. ведется на счете «Расходы на продажу».

**Измерители в бухгалтерском учете** - единицы измерения объектов бухгалтерского учета. Используются три вида измерителей: натуральные, трудовые и денежные. В синтетическом учете применяется только обобщающий денежный измеритель. В аналитическом - натуральные, трудовые и денежные.

**Иммобилизация оборотных средств** - использование оборотных средств не по целевому назначению. И. о. с. может быть результатом нарушения финансово-хозяйственной дисциплины или обусловлена особенностями деятельности предприятия.

**Имущество** - совокупность внеоборотных и оборотных активов организации.

**Инвентаризационные описи** - документы, подтверждающие фактическое наличие товарно-материальных и иных ценностей в процессе инвентаризации и составляемые комиссией по инвентаризации. И. о. составляются по местам хранения и видам ценностей. Подписываются членами комиссии. Материально ответственные лица подтверждают факт проверки и ставят свою подпись.

**Инвентаризация** - проверка и документальное подтверждение наличия и состояния имущества, капитала и обязательств организации за определенный период, например за отчетный год. И. бывает полной, когда проверяется весь имущественный комплекс, расчеты и т. п., и частичной - с выборочной проверкой отдельных видов имущества, расчетов, обязательств и т. п. '

**Индоссамент** - передаточная надпись на оборотной стороне простого или переводного векселя.

**Индоссант** - лицо, передающее вексель. Индоссат - получатель векселя.

**Исковая давность** - время, в течение которого предприятие в соответствии с законодательством может востребовать дебиторскую задолженность или обязано погасить кредиторскую задолженность.

## К

**Калькуляционные счета** - счета бухгалтерского учета, предназначенные для получения информации, необходимой для исчисления себестоимости продукции (работ, услуг). Все К.с. активные. Сальдо К. с. показывает размер незавершенного производства, строительства и т. п.

**Капитал оборотный** (англ. floating capital) - наиболее подвижная часть капитала компании, включающая денежные средства, легко реализуемые ценные бумаги, дебиторскую задолженность, материально-производственные запасы, готовую продукцию, незавершенное производство и др. В основе формирования К. о. лежит принцип ликвидности, т. е. возможности быстрого превращения средств в денежную наличность.

**Капитал основной** (англ. fixed capital) - обобщающий показатель, стоимостная оценка всего капитала предприятия. К. о. включает: 1) длительно функционирующие имущественные ценности (земельную собственность, здания, сооружения, машины,

оборудование); 2) финансовые вложения (собственные ценные бумаги, финансовые вложения в другие предприятия, долги (задолженность) других предприятий); 3) нематериальные активы (патенты, лицензии, «ноу-хау», товарные знаки, гудвилл). К. о. требует для своего прироста привлечения инвестиций.

**Капитал собственный** (англ, property capital) - разница между совокупными активами фирмы и ее обязательствами. К. с. представляет собой наиболее надежную часть общего капитала компании. Может включать: 1) капитал, вложенный в дело акционерами, владельцем компании (фирмы); 2) капитал, принадлежащий юридическому лицу и включающий уставный капитал, добавочный, резервный капитал, нераспределенную прибыль.

**Капитальные вложения** - затраты на создание основных средств, увеличение их размеров, связанные с осуществлением капитального строительства новых объектов, реконструкцией, расширением, техническим перевооружением действующих объектов, с приобретением объектов (например, зданий, оборудования, транспортных средств и других отдельных объектов основных средств). К К.в. относятся затраты на коренное улучшение земель, приобретение земельных участков, объектов природопользования и др.

**Карточки** - вид учетных регистров, которые представляют собой отдельные листы (бланки). В К. ведется аналитический учет. На основе К. составляются оборотные ведомости по аналитическим счетам. К. бывают многографные, инвентарные, количественно-суммового учета, складского учета.

**Контроль** (от фр. controle) - проверка с целью установления правильности и законности определенных действий. К. может быть внешним и внутренним, вневедомственным и ведомственным. К. внутри предприятия за целесообразностью и законностью хозяйственных операций осуществляется работниками бухгалтерии и может быть предварительным, текущим и последующим.

**Краткосрочные кредиты** - кредиты банков на срок до 1 года. Учет ведется на счете «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам» по видам кредитов.

**Кредит** (лат. credit - он верит) - часть счета бухгалтерского учета. В активных счетах по К. записывается уменьшение, в пассивных счетах - увеличение объекта учета.

**Кредиторская задолженность** - задолженность данной организации (предприятия) другим предприятиям, организациям, лицам, которые выступают в качестве кредиторов. К.з. является одним из источников заемных (привлеченных) средств. Она возникает у организации (предприятия) перед бюджетом, перед работниками организации (предприятия) по заработной плате, перед органами социального страхования и обеспечения, перед учредителями, по векселям выданным и др. Ранжирование К. з. по срокам погашения, согласно заключенным договорам, осуществляется с момента принятия обязательств к бухгалтерскому учету: до 1 года - краткосрочная, более 1 года - долгосрочная.

**Курсовая разница** (англ, rate difference) - разница между курсом валют в результате его изменения. Положительная К.р. (курсовая прибыль) - при благоприятной динамике валютного курса. Отрицательная К.р. (курсовая потеря) - при неблагоприятном изменении курсовых соотношений. Для целей бухгалтерского учета пересчет в рубли производится по курсу ЦБ РФ на дату совершения операции в иностранной валюте. К. р. отражается в учете в отчетном периоде, к которому относится дата исполнения обязательств по оплате. К.р. зачисляется на финансовый результат как прочий доход (расход). При формировании уставного капитала относится на добавочный капитал.

## Л

**Лизинг** (англ, leasing) - 1) долгосрочный вид аренды оборудования, машин, производственных сооружений (сроком свыше 3 лет). Различают Л.: а) финансовый; б) международный как одну из форм долгосрочной аренды товаров длительного пользования; 2) приобретение по договору финансовой аренды в собственность имущества у определенного продавца и предоставление лизингополучателю этого имущества за плату во

временное владение и пользование для предпринимательских целей; 3) предоставление лизингового имущества за плату для предпринимательских целей с правом последующего выкупа.

**Ликвидация основных средств** - списание с баланса объектов основных средств в связи с физическим, моральным износом, стихийными бедствиями и др. Л. о. с. оформляется актом выбытия, в котором определяется результат ликвидации.

**Лимит** (фр. limite от лат. limes - граница, предел) - ограничение, предел, предельная норма чего-либо, например Л. кассы, Л. отпуска материалов и т. п.

**ЛИФО**(Last-in - first out) - способ оценки материалов при списании на производство по принципу: последняя партия на приход - первая в расход, т. е. оценка по последней партии приобретения запасов.

## М

**Материально-ответственное лицо** - лицо, несущее материальную ответственность за сохранность имущества предприятия. М. о. л. дает письменное обязательство о материальной ответственности (кассиры, кладовщики и др.).

**Материально-производственные запасы** - часть имущества, используемая при производстве продукции, выполнении работ и оказании услуг, предназначенных для продажи, для управленческих нужд организации, для продажи покупателям.

**Мемориальный ордер** - учетный регистр, в котором отражается бухгалтерская проводка. В нем указываются: номер ордера, месяц, год, содержание операции, сумма, корреспонденция счетов. М. о. составляется на специальном бланке и подписывается главным (старшим) бухгалтером. К нему прилагаются оправдательные документы.

**Метод бухгалтерского учета** - совокупность способов и приемов, обеспечивающих получение достоверных показателей о предмете бухгалтерского учета. М. б. у. включает отдельные элементы или слагаемые: документация и инвентаризация, оценка и калькуляция; система счетов и двойная запись; баланс и другие формы отчетности.

**Модернизация основных средств** - улучшение технико-эксплуатационных характеристик объекта основных средств. Проводится обычно вместе с капитальным ремонтом основных средств.

**Моральный износ основных средств** - снижение стоимости основных средств под влиянием роста производительности труда в обществе (первая форма морального износа) или в результате появления более совершенных и производительных основных средств (вторая форма морального износа).

## Н

**Накладная** - первичный документ типовой формы на поступление и отпуск материальных ценностей. Н. применяются также как сопроводительный документ при перевозке грузов (товарно-транспортная накладная).

**Накопительная ведомость** - регистр бухгалтерского учета, предназначенный для накапливания данных первичных документов за отчетный период. Н. в. называют еще вспомогательными ведомостями.

**Накопительные документы** - документы, предназначенные для замены нескольких разовых документов, т. е. для накапливания записей по однородным, часто повторяющимся хозяйственным операциям.

**Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям** - налог, который уплачивается предприятием в доход бюджета и выделяется в расчетных документах поставщиков отдельной строкой. Для учета Н. д. с. используется счет «Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям».

**Начальный (вступительный) бухгалтерский баланс** - первый бухгалтерский баланс вновь создаваемого предприятия или баланс предприятия, являющегося

правопреемником ранее действовавшего предприятия. Н. (в.) б. б. называют еще организационным.

**Нематериальные активы** - вид внеоборотных активов, которые не имеют физической основы, но представляют ценность, базирующуюся на правах и привилегиях их собственников, например, право пользования земельными участками, зданиями, ноу-хау, товарные знаки и марки и т. п. Учет Н. а. ведется на счете «Нематериальные активы», а амортизация в процессе использования — на счете «Амортизация нематериальных активов».

**Неотфактурованные поставки** - поступление грузов без счетов поставщиков. Такие грузы приходятся на основании актов приемки товарно-материальных ценностей. При поступлении счетов первоначальная запись сторнируется и производится запись в соответствии с поступившими счетами.

**Непроизводительные расходы** - расходы предприятия, в результате которых не была произведена продукция. Они могут быть вызваны организационно-хозяйственными недостатками (потери от простоев, брака продукции, порча материальных ценностей и др.), невыполнением договорных обязательств (проценты, пени, неустойки) или не зависящими от предприятия причинами (естественная убыль материалов и продуктов при хранении). Невозмещенные недостатки, порча или иная утрата имущества списываются на счета прибылей и убытков или резервных фондов.

**Нормативный метод** - метод учета затрат на производство продукции на основе предварительно разработанных прогрессивных норм затрат (материалов, оплаты труда и т. д.) и составления нормативной калькуляции на изделие.

## О

**Обеспечение финансовых вложений** - устойчивое снижение их стоимости ниже величины экономических выгод от них в обычных условиях деятельности.

**Оборотные средства (активы)** - денежные средства и прочие активы, в отношении которых можно предполагать, что они будут обращены в денежные средства, или проданы, или потреблены в течение 1 года или операционного цикла, если он длиннее 1 года. К О. с. относятся денежные средства в кассе, в банке; ценные бумаги (кроме долгосрочных вложений); дебиторская задолженность; запасы товаров, материалов, сырья, незавершенного производства, готовой продукции, текущая часть расходов будущих периодов.

**Обороты по счетам** - итоги текущих записей по дебету и кредиту счетов за отчетный месяц. В активных счетах обороты по дебету означают увеличение объекта имущества, обороты по кредиту - его уменьшение. В пассивных счетах обороты по кредиту означают увеличение капитала и обязательств, обороты по дебету - уменьшение. Без определения оборотов невозможно получить конечное сальдо по счетам. При отсутствии оборотов начальное сальдо совпадает с конечным сальдо.

**Облигация** - ценная бумага, удостоверяющая право владельца на возмещение номинальной стоимости и фиксированного процента.

**Общепроизводственные расходы** - расходы по управлению и обслуживанию отдельных цехов и производств. К ним относятся: содержание аппарата управления цеха; содержание, текущий ремонт и амортизация зданий, сооружений и инвентаря цеха; расходы по охране труда, расходы на испытания, опыты, исследования, а также расходы непроизводительного характера (потери от простоев, потери от порчи ценностей при хранении в цеховых кладовых и пр.). Для учета О. р. предназначен счет «Общепроизводственные расходы».

**Объекты бухгалтерского учета** - имущество организаций, их обязательства и хозяйственные операции, осуществляемые организациями в процессе их деятельности.

**Одноэлементные производственные расходы** - однородные расходы, которые не могут быть разложены на составные части. Например, материалы, заработная плата и др.

**Основная продукция** - продукция основной деятельности предприятия, зафиксированной в его уставе.



**Основные материалы** - часть материально-производственных запасов организации, образующих вещественную (материальную) основу готового продукта, например металл, ткань, мука и т. п.

**Оперативный учет** - вид учета, представляющий собой систему регистрации определенных хозяйственных операций непосредственно на месте и в момент их совершения. Для О. у. характерны быстрота получения данных, необязательное применение первичных документов, незначительная группировка показателей. В О. у. находят применение технические средства измерения и регистрации хозяйственных операций.

**Операционные счета** - группа счетов, выделяемая при классификации счетов по структуре. О. с. объединяют счета собирательно-распределительные, калькуляционные и сопоставляющие.

**Опцион** (англ. option; лат. optio) - право выбора условий сделки за определенную плату (премию). О. может быть использован при следующих условиях: 1) в качестве ценной бумаги, которая дает инвестору право купить или продать ценную бумагу в течение определенного срока по специальной цене; 2) в качестве разновидности срочной сделки с правом ее необязательного исполнения; 3) в качестве соглашения, предоставляющего одной из сторон право выбора сделки купли-продажи, например, право покупать или продавать ценные бумаги в заранее определенном объеме по определенной твердой цене в течение указанного срока; 4) в виде права на дополнительную квоту при эмиссии ценных бумаг. О. продавца дает право продать определенный товар, фьючерсный контракт по обусловленной цене с обратной премией. О. покупателя дает право купить товар, фьючерсный контракт по обусловленной цене с предварительной премией.

**Организация бухгалтерского учета** - единые методологические основы бухгалтерского учета на территории РФ для организаций (предприятий), являющихся юридическими лицами, независимо от подчиненности и форм собственности, включая организации с иностранными инвестициями и бюджетные организации. Организация (предприятие) ведет бухгалтерский учет своего имущества, обязательств и хозяйственных операций на основе натуральных измерителей в денежном выражении путем их сплошного, непрерывного, документального отражения способом двойной записи. О. б. у. относится к полномочиям собственника. Ответственность за организацию бухгалтерского учета несет руководитель организации (предприятия).

**Основные средства** - часть имущества, используемая в качестве средств труда при производстве продукции, выполнении работ (услуг) либо для управленческих нужд организации в течение периода, превышающего 12 месяцев или обычный операционный цикл, если он превышает 12 месяцев.

**Остаточная стоимость основных средств** - первоначальная стоимость основных средств за вычетом суммы износа. По О. с. основные средства показываются в активе баланса.

**Отклонения в стоимости материалов** - разница между фактической и учетной (нормативной, плановой) стоимостью заготовления материально-производственных запасов.

**Оценка имущества, обязательств и хозяйственных операций** - способ перевода натуральных показателей в денежные, что является одним из элементов метода бухгалтерского учета. Оценка осуществляется в денежном выражении путем суммирования фактически произведенных расходов. Применение других видов оценок допускается в случаях, предусмотренных законодательством РФ или Положением по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ. Организация осуществляет оценку имущества, обязательств и хозяйственных операций в валюте, действующей на территории РФ. Записи по валютным счетам и операциям в иностранной валюте производятся в валюте, действующей на территории РФ, путем пересчета иностранной валюты по курсу Центрального банка РФ на дату совершения операций. Одновременно записи производятся в иностранной валюте расчетов и платежей.

**Отзывной аккредитив** - аккредитив, который может быть изменен или аннулирован без предварительного соглашения с поставщиком.

**Отложенный налоговый актив** - часть отложенного налога на прибыль, которая должна привести к уменьшению налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным периоде. Учитывается на отдельном синтетическом счете.

**Отложенное налоговое обязательство** - часть отложенного налога на прибыль, которая должна привести к увеличению налога на прибыль в следующем за отчетным году. Учитывается на отдельном синтетическом счете.

## П

**Пассив** (от лат. passivus - недейтельный, противоположный активу) - часть бухгалтерского баланса, в которой отражаются источники образования и назначения средств, т. е. капитал и обязательства. П. баланса равен активу баланса, так как они включают одну и ту же совокупность средств предприятия, взятую в двух разных группировках.

**Пассивные счета** - счета для отражения наличия и движения капитала и обязательств предприятия. В П. с. увеличение источников отражается по кредиту, уменьшение - по дебету. Остатки начальные и конечные показываются по кредиту.

**Первичные документы** (лат. documentum - свидетельство, доказательство) - письменные свидетельства, подтверждающие хозяйственные операции, включая распоряжения и разрешения администрации (собственника) на их проведение. К П. д. относятся кассовые приходные и расходные ордера, накладные, требования, акты, наряды, квитанции и т. д. П. д. должны составляться в момент совершения или сразу после окончания операции. П. д. признаются доказательными, если содержат следующие обязательные реквизиты; наименование документа; дата и место составления; наименование предприятия, от имени которого составлен документ; содержание и оценка хозяйственной операции в натуральном и денежном выражении; наименование должностных лиц, ответственных за совершение и оформление операции; личные подписи лиц, ответственных за операцию. П. д. могут составляться на бумажных и машинных носителях.

**Первоначальная стоимость основных средств** - сумма фактических затрат на приобретение, сооружение объекта основных средств за вычетом суммы НДС и иных возмещаемых налогов. Изменение первоначальной стоимости допускается в случаях достройки, дооборудования, реконструкции и частичной ликвидации объектов.

**План счетов бухгалтерского учета** - систематизированный перечень счетов бухгалтерского учета, т.е. совокупность синтетических счетов бухгалтерского учета, установленная в определенном порядке. П. с. б. у. является основой организации бухгалтерского учета и включается в состав основных правил ведения бухгалтерского учета на предприятиях (в организациях). П. с. б. у. состоит из разделов, которые объединяют однородные по назначению, структуре и экономическому содержанию счета. Каждый счет имеет наименование, номер (код), а при необходимости — номер и наименование субсчета. П. с. б. у. утверждается приказом Минфина РФ и применяется всеми организациями, являющимися юридическими лицами, в соответствии с Гражданским кодексом РФ (кроме кредитных и бюджетных организаций). Для кредитных и бюджетных организаций разработаны и утверждены соответствующие планы счетов.

**Подрядчик** - организация, выполняющая по договору с заказчиком (застройщиком) строительно-монтажные работы. Для учета расчетов с подрядчиками застройщик использует счет «Расчеты с поставщиками и подрядчиками», на котором отражаются расчеты в соответствии с договором подряда.

**Принципы бухгалтерского учета** - система отражения информации бухгалтерского учета на основе следующих принципов: непрерывности бухгалтерского учета; начисления показателей на счетах; преобладания содержания над формой; осмотрительности при формировании и отражении финансовых результатов; фактически сложившейся оценки активов и обязательств функционирующего предприятия.

**Профессиональные общественные объединения бухгалтеров** - в соответствии с законодательством РФ бухгалтеры могут формировать ассоциации, союзы и другие общественные объединения для координации деятельности по организации, методологии, профессиональной этике, защите своих профессиональных интересов.

**Прочие доходы (поступления)** - доходы (поступления) от продажи основных средств, иных активов, отличных от денежных средств, кроме иностранной валюты; продукции, товаров; суммы полученных процентов за предоставление в пользование денежных средств; от участия в уставных капиталах других организаций, когда перечисленные виды доходов получены от операций, не являющихся предметом основной деятельности организации.

**Прочие расходы** - расходы по продаже, выбытию и прочему списанию основных средств, иных активов, отличных от денежных средств (кроме иностранной валюты); товаров, продукции; расходы в связи с участием в уставных капиталах других организаций; предоставлением за плату (во временное владение и пользование) активов организации, прав на интеллектуальную собственность (патенты, промышленные образцы и др.); уплата процентов по кредитам и займам; штрафы, пени, неустойки; возмещение убытков, присужденных судом или признанных организацией; суммы дебиторской задолженности, по которым истек срок исковой давности; суммы уценки активов (кроме внеоборотных), когда перечисленные виды расходов связаны с осуществлением операций, не являющихся предметом деятельности организации.

**Пассивы** - совокупность обязательств, предполагающих возникновение задолженности организации вследствие ее хозяйственной деятельности, расчеты по которой приводят к оттоку средств.

**Положение (стандарт) по бухгалтерскому учету (ПБУ)** - нормативный документ второго уровня системы нормативного регулирования бухгалтерского учета. Обобщает принципы и базовые правила ведения бухгалтерского учета, содержит основные понятия, относящиеся к отдельным участкам учета, возможные бухгалтерские приемы, а также требования к раскрытию информации в бухгалтерской отчетности. ПБУ утверждается Минфином России.

## Р

**Расходы организации** - уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и (или) возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала этой организации за исключением уменьшения вкладов по решению участников (собственников имущества).

## С

**Статистическая отчетность** - 1) организационная форма наблюдений за процессами и явлениями в экономике страны; 2) совокупность показателей, содержащихся в первичных отчетах, которые подлежат заполнению субъектами отчетности по утвержденным методикам.

**Статистический учет** - общегосударственная система сбора, передачи, обработки и накопления информации, позволяющая осуществить количественную и качественную оценку массовых социально-экономических явлений и процессов с целью выработки эффективных решений по управлению отечественной экономикой.

**Статья бухгалтерской отчетности** - числовой показатель «Бухгалтерского баланса», «Отчета о финансовых результатах» и других форм бухгалтерской отчетности. Статьи могут объединяться в группы статей, в разделы.

## У

**Учетная политика организации** - совокупность способов ведения бухгалтерского учета - первичного наблюдения, стоимостного измерения, текущей группировки и итогового обобщения фактов хозяйственной деятельности.

## Ц

**Центр доходов** - центр ответственности, руководитель которого отвечает за получение доходов, но не несет ответственности за издержки.

**Центр затрат** - центр ответственности, руководитель которого отвечает лишь за производственные затраты.

**Центр инвестиций** - центр ответственности, руководитель которого не только контролирует затраты и доходы своего подразделения, но и следит за эффективностью использования инвестированных в него средств.

**Центр прибыли** - центр ответственности, руководитель которого отвечает одновременно как за доходы, так и за затраты.

## Ч

**Чистый денежный поток** - нетто-результат поступлений и платежей от текущей деятельности. На основании данных о величине и динамике этого показателя в их сочетании с другой информацией могут быть сделаны выводы относительно способности организации создавать денежные средства в результате своей основной деятельности в размере и сроки, необходимые для расчета по обязательствам и осуществления инвестиционной деятельности.

**Чистая прибыль** - показатель, характеризующий конечный финансовый результат деятельности организации за отчетный период. Является источником выплаты дивидендов и средств, направляемых на образование резервного капитала (фонда) и на прирост капитала организации.

**Эквиваленты денежных средств** - высоколиквидные вложения, которые имеют короткий срок обращения и могут быть обращены в денежные средства без существенной потери в сумме.

## САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка рекомендуемой литературы к профессиональному модулю. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебными и научными изданиями профессиональной и общекультурной тематики – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для зачетов и экзаменов, что пригодится для написания курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР), а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и выпускных квалификационных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и руководителями ВКР, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные монографии, учебники и научные статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать). Таким образом, чтение текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того, насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Это серьезный, кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студентам с этой целью рекомендуется заводить специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит

библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Выделяют четыре основные установки в чтении текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
- просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц; цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым, или, в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной и научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках образовательной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с текстом. Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связанное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Как правильно составлять конспект? Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис – это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта – основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Конспектирование – наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе. Учитывая индивидуальные особенности каждого студента, можно дать лишь некоторые, наиболее оправдавшие себя общие правила, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила – не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

## ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

Практические работы выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций. Это могут быть ситуации, требующие применения умений и навыков, специфичных для соответствующего профиля обучения (знания содержания предмета), ситуации, требующие организации деятельности, выбора её оптимальной структуры личностно-ориентированных ситуаций (нахождение нестандартного способа решения).

Кроме этого, они выступают средством формирования у студентов умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач. Они строятся на основе ситуаций, возникающих на различных уровнях осуществления практики и формулируются в виде производственных поручений (заданий).

Под практическими работами понимают задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием элементов производственных процессов.

Цель практических работ – приобретение умений и навыков практической деятельности по изучаемому профессиональному модулю.

Задачи практических работ:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний студентов при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретного профессионального модуля;
- обучение приемам решения практических задач;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Важными отличительными особенностями практических работ от стандартных задач (предметных, межпредметных, прикладных) являются:

- значимость (познавательная, профессиональная, общекультурная, социальная) получаемого результата, что обеспечивает познавательную мотивацию обучающегося;
- условие задания сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов основного предмета, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задания;
- информация и данные в задании могут быть представлены в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), что потребует распознавания объектов;
- указание (явное или неявное) области применения результата, полученного при решении задания.

Кроме выделенных четырех характеристик, практические работы имеют следующие:

1. по структуре эти задания – нестандартные, т.е. в структуре задания не все его компоненты полностью определены;
2. наличие избыточных, недостающих или противоречивых данных в условии задания, что приводит к объемной формулировке условия;
3. наличие нескольких способов решения (различная степень рациональности), причем данные способы могут быть неизвестны учащимся, и их потребуется сконструировать.

При выполнении практических работ следует руководствоваться следующими общими рекомендациями:



- для выполнения практической работы необходимо внимательно прочитать задание, повторить лекционный материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, в т.ч. дополнительную;

- выполнение практической работы включает постановку задачи, выбор способа решения задания, разработку алгоритма практических действий, программы, рекомендаций, сценария и т. п.;

- если практическая работа выдается по вариантам, то получить номер варианта исходных данных у преподавателя; если нет вариантов, то нужно подобрать исходные данные самостоятельно, используя различные источники информации;

- для выполнения практической работы может использоваться метод малых групп. Работа в малых группах предполагает решение определенных образовательных задач в рамках небольших групп с последующим обсуждением полученных результатов. Этот метод развивает навыки сотрудничества, достижения компромиссного решения, аналитические способности.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ**

### **профессиональный модуль «Ведение бухгалтерского учёта источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации»**

#### **междисциплинарный курс МДК.02.01 «Практические основы бухгалтерского учёта источников формирования активов организации»**

#### **ТЕМА 1. УЧЕТ ОПЛАТЫ ТРУДА И РАСЧЕТОВ С ПЕРСОНАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ**

##### ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1 ЗАПОЛНЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО УЧЕТУ ЛИЧНОГО СОСТАВА***

***Цель:*** усвоение порядка документального оформления документов по учету личного состава.

***Оборудование:*** калькуляторы.

***Бланки документов:*** приказ (распоряжение) о приеме на работу (ф. № Т-1), личная карточка (ф. № Т-2), приказ (распоряжение) о переводе на другую работу (ф. № Т-5), приказ (распоряжение) о предоставлении отпуска (ф. № Т-6), приказ (распоряжение) о прекращении трудового договора (ф. № Т-8), лицевой счет (ф. № Т-54), штатное расписание (ф. № Т-3).

Краткие теоретические сведения

Для учета личного состава, начисления и выплат заработной платы используют унифицированные формы первичных учетных документов:

- приказ (распоряжение) о приеме на работу (ф. № Т-1);
- личная карточка (ф. № Т-2) – заполняется на каждого работника в одном экземпляре;
- приказ (распоряжение) о переводе на другую работу (ф. № Т-5);
- приказ (распоряжение) о предоставлении отпуска (ф. № Т-6);
- приказ (распоряжение) о прекращении трудового договора (ф. № Т-8) – составляется в двух экземплярах в отделе кадров и подписывается руководителем подразделения организации и ее руководителем. В приказе указывают причину и основание увольнения;

– табель учета использования рабочего времени и расчета заработной платы (ф. № Т-12).

Бухгалтерия открывает и ведет по каждому табельному номеру, т.е. на каждого работающего, лицевой счет по форме № Т-54. Это основной документ аналитического характера, в котором за каждый месяц в отдельности регистрируются все сведения о суммах начисленной заработной платы по ее видам, поощрений, компенсаций, удержаний и вычетов и суммах к выдаче на руки.

Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

Исходные данные

Наименование организации - ООО «Студент»

Юридический адрес - 660028, г. Красноярск, ул. Новая, 232.

ОГРН/ОГРЮЛ - 1076315008362

ИНН/КПП: 631560789/631501001 Ответственные лица ООО «Студент»:

Главный бухгалтер - Свиридова Н.А (оклад -18 000 руб.)

Кассир - Петрова Г.П. (оклад -10 000 руб.)

Руководитель (директор) – Петровская И.С. (оклад -20 000 руб.) На работу принимается:

- на должность бухгалтера по зарплате – ФИО студента;
- срок - неограниченный.
- оклад, в соответствии со штатным расписанием – 12 000 руб.

*Задание 1*

На основании исходных данных заполнить приказ (распоряжение) о приеме на работу по форме Т-1.

*Задание 2*

На основании исходных данных заполнить личную карточку (ФИО и данные студента) по форме Т-2.

*Задание 3*

Заполнить штатное расписание, используя исходные данные.

*Задание 4*

Используя исходные данные, заполнить лицевой счет.

*Задание 5*

Заполнить приказ (распоряжение) о переводе на другую работу по форме Т-5, используя данные студента. Новая должность – заведующий складом, оклад – 14000 руб.

*Задание 6*

На основании исходных данных заполнить приказ (распоряжение) о предоставлении отпуска по форме Т-6.

*Задание 7*

На основании исходных данных заполнить приказ (распоряжение) о прекращении трудового договора (контракта) по форме Т-8.

Контрольные вопросы

1. Какие первичные документы предусмотрены для учета личного состава?
2. На основании, какого документа делают запись о приеме сотрудника на работу?
3. Какой первичный документ применяется для оформления структуры, состава и численности организации в соответствии с ее Уставом?

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2 НАЧИСЛЕНИЕ ПОВРЕМЕННОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ**

**Цель:** усвоение порядка начисления повременной заработной платы.

**Оборудование:** калькуляторы.

**Бланки документов:** табель учета рабочего времени (ф. № Т-13).

### Краткие теоретические сведения

В настоящее время организациями широко применяются повременная и сдельная формы оплаты труда, каждая из которых включает в себя ряд систем.

При *повременной (тарифной)* системе оплаты труда оплачивается то время, которое работник фактически отработал. При этом труд работников может оплачиваться:

- по часовым тарифным ставкам;
- по дневным тарифным ставкам; - исходя из установленного оклада.

Если работнику установлена часовая ставка, то заработная плата начисляется за то количество часов, которое он фактически отработал в конкретном месяце.

Если работнику установлена дневная ставка, то заработная плата начисляется за то количество дней, которое он фактически отработал.

Работнику может быть установлен месячный оклад. Если все дни в месяце отработаны работником полностью, размер его заработной платы не зависит от количества рабочих дней или часов в конкретном месяце. Оклад начисляется в полном размере. Если работник отработал не весь месяц, то заработная плата начисляется только за те дни, которые фактически отработаны.

При *повременно-премиальной* оплате труда вместе с заработной платой могут начисляться премии. Премии могут устанавливаться как в твердых суммах, так и в процентах от оклада.

Заработная плата при повременно-премиальной оплате труда рассчитывается так же, как при простой повременной оплате труда. Сумма премии прибавляется к заработной плате и выплачивается вместе с заработной платой.

### Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### *Задание 1*

На основании исходных данных (таблица 1) составить табель учета рабочего времени административно-управленческого и прочего общехозяйственного персонала ООО «Студент» за декабрь 20\_\_ г. по форме № Т-13.

#### *Исходные данные*

*Таблица 1 – Общие сведения об использовании рабочего времени административно-управленческого и прочего общехозяйственного персонала*

<b>№ п/п</b>	<b>Табельный номер</b>	<b>Фамилия, инициалы</b>	<b>Должность</b>	<b>Дни неявок на работу в декабре 20__ г.</b>
1	1	Новожилов А.В.	Директор	-
2	15	Сомов Г.М.	Зам. директора	4-8 - служебная командировка

3	7	Гусев С.Ю.	Гл. инженер	-
4	21	Саблина О.А.	Гл. экономист	18-22 – дни нетрудоспособности
5	12	Зорина А.Н.	Экономист	-
6	2	Сергеева Л.П.	Гл. бухгалтер	-
7	18	Полевой И.М.	Бухгалтер	-
8	39	Демина Э.В.	Кассир	-
9	14	Кононов А.А.	Специалист по охране труда	4-31 – ежегодный оплачиваемый отпуск
10	3	Смирнов О.В.	Менеджер по кадрам	-
11	43	Павлова Н.Д.	Секретарь	-
12	33	Водров Ю.Н.	Зав. складом	-
13	17	Петров А.Р.	Кладовщик	-
14	10	Валуев Р.М.	Экспедитор	-

Табель составила секретарь Павлова Н.Д.

Дата составления табеля – 29 декабря 20\_\_ г.

В таблице следует отметить все явки и неявки на работу.

Выходные дни – в соответствии с производственным календарем.

На основе данных для выполнения задачи рассчитать сумму заработка рабочего-повременщика.

Рабочий 3-го разряда Котов В.Б. отработал в марте 17 рабочих дней. Месячная тарифная ставка – 10 000 руб., количество рабочих дней в месяце - 22.

#### Задание 2

На основе данных табельного учета, представленных в таблице 2, исчислить повременную заработную плату и сумму премии, причитающуюся работникам ООО «Студент». В соответствии с коллективным договором работникам начисляется премия 20% в месяц.

Таблица 2 – Данные табельного учета за апрель ООО «Студент»

Таб. номер	ФИО	Должность (профессия)	Оклад	Отработанное время	Начислено зарплаты	Премия	Всего 8=6+7
1	2	3	4	5	6	7	8
23	Андреев А.В.	Инженер	5000	11.04-30.04			
34	Бочаров К.А.	Сантехник	9000	01.04-25.04			
37	Воронов Н.О.	Механик	11000	01.04-28.04			
40	Войнова И.А.	Экономист	14000	16.04-30.04			
51	Калачева И.Ю.	Бухгалтер	17000	09.04-28.04			
63	Мальшева К.Е.	Нормировщик	8000	01.04-30.04			

77	Иванова Т.Н.	Уборщик	6000	02.04- 13.04			
----	-----------------	---------	------	-----------------	--	--	--

### Задание 3

На основании исходных данных (таблица 3) начислить повременную заработную плату работникам ООО «Ракета» в соответствии с отработанным временем за июль 20\_\_г. Количество рабочих дней в июле 23.

Таблица 3– Исходные данные

Таб. номер	ФИО	Должность	Оклад	Отработано дней
1	Юрченко С.В.	Руководитель	18 000	20
2	Рыбникова С.В.	Бухгалтер	15 000	23
3	Жукова О.А.	Ст. менеджер	14 000	10
4	Ткаченко И.В.	Менеджер	13 000	2

### Контрольные вопросы

1. Порядок заполнения табеля учета рабочего времени.
2. Охарактеризовать существующие формы и системы оплаты труда.
3. Порядок расчета заработка при повременной системе оплаты труда.

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3 НАЧИСЛЕНИЕ СДЕЛЬНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ**

**Цель:** усвоение порядка начисления сдельного заработка на основании индивидуального и бригадного наряда на сдельную работу (типовая форма Т-40).

**Оборудование:** калькулятор.

**Бланки документов:** наряд на сдельную работу (ф. Т-40).

### Краткие теоретические сведения

При *сдельной оплате труда* заработная плата начисляется работнику по конечным результатам его труда, что является стимулом для работника к повышению производительности труда.

В основу расчета при сдельной оплате труда берется сдельная расценка, которая представляет собой размер вознаграждения, подлежащего выплате работнику за изготовление им единицы продукции или выполнение определенной хозяйственной операции.

В зависимости от способа расчета заработной платы сдельная система оплаты труда подразделяется на:

- *прямую сдельную*, при которой вознаграждение работнику начисляется за фактически выполненную работу по установленным сдельным расценкам;
- *сдельно-премиальная*, при которой рабочему помимо заработка по прямым сдельным расценкам выплачивается премия за выполнение и перевыполнение установленных количественных показателей;
- *сдельно-прогрессивную*, при которой заработная плата работника за изготовление продукции в пределах установленной нормы определяется по установленным сдельным расценкам, а за изготовление продукции сверх нормы – по более высоким расценкам.

В зависимости от способа организации труда сдельная оплата труда подразделяется на *индивидуальную* и *коллективную (бригадную)*.

При коллективной (бригадной) сдельной оплате труда заработная плата всей бригады устанавливается с учетом фактически выполненной работы и ее расценки, а оплата труда каждого работника бригады зависит от объема произведенной всей бригадой продукции и от количества и качества его труда в общем объеме работ.

#### Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Для защиты практической работы подготовьте ответы на вопросы тестового задания

#### Задание 1

На основании исходных данных в таблице 5 рассчитать заработную плату каждого рабочего, имея в виду, что бригадир получает 10% стоимости общего объема работ, продолжительность рабочего дня – 8 часов. Тарифная ставка за час работы рабочего: 4-го разряда составляет 20,15 руб., 5-го разряда – 24,8 руб., 6-го разряда – 30 руб.

#### Исходные данные

Бригада сварщиков в составе пяти человек выполнила работу по наряду № 1721 от 14 сентября стоимостью за весь объем 15 000 руб., продолжительность которой составила 4 дня (с 15 по 18 сентября).

В состав бригады входят трое рабочих 5-го разряда, один рабочий 4-го разряда и неосвобожденный бригадир – 6-го разряда. Рабочий 4-го разряда 18 сентября не вышел на работу.

Таблица 5

Численность	Часовая тарифная ставка	Число отработанных часов	Тарифная заработная плата	Коэффициент распределения, %	Заработная плата к распределению
4-ый разряд					
5-ый разряд					
6-ой разряд					
Итого					

#### Задание 2

На основании исходных данных исчислить тарифный заработок (таблица 6) и распределить сдельный заработок между рабочими бригады (таблица 7).

#### Исходные данные

Таблица 6

Вид работы	Ед. измерения	Принято годных	Расценка	Сумма заработка
Нарезка	шт	30	70	
Точение	шт	20	95	
Шлифование	шт	15	110	
Сверление	шт	60	60	
			Итого	

Таблица 7

Таб. №	ФИО	Разряд	Фактически отработано, ч.	Часовая тарифная ставка, руб.	Заработок по тарифу, руб.	Сдельный заработок, руб.
615	Архипов А.В.	4	24	19,2		
623	Беликов В.А.	3	18	17,5		
635	Романов Б.В.	5	15	10		
678	Воронов К.Е.	4	32	19,2		
680	Гринева П.Н.	3	29	17,5		
683	Плетнев Н.Г.	4	17	19,2		
687	Киселев О.Л.	5	20	10		
691	Селин С.Н.	4	28	19,2		
696	Павлов Г.Т.	6	32	12,3		
Итого			215			

### Тестовое задание

Укажите правильный вариант ответа.

1. *Применяемые формы оплаты труда:*
  - а) сдельная, повременная, аккордная;
  - б) наличная, безналичная;
  - в) основная, дополнительная;
  - г) оплата за отработанное время и премии.
2. *Нормой рабочего времени признается:*
  - а) установленный объем работ за единицу времени;
  - б) величина затрат рабочего времени, установленная за выполнение единицы работ;
  - в) количество обязательных часов рабочего времени в неделю.
3. *Учет выработки и начисления заработной платы рабочим сдельщикам ведется на основе:*
  - а) наряд на сдельную работу;
  - б) лицевого счета;
  - в) расчетной ведомости.
4. *При какой форме оплаты труда берется затраченное время и тарифная ставка работника?*
  - а) сдельная;
  - б) повременная;
  - в) повременно-премиальная.
5. *Сдельная форма оплаты труда зависит от:*
  - а) условий труда;
  - б) квалификации работника;
  - в) количества произведенной продукции.

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4 НАЧИСЛЕНИЕ ДОПЛАТ К ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЕ И ПРОЧИХ ВИДОВ ОПЛАТ**

**Цель:** усвоение порядка расчета доплат к заработной плате и других начислений.

**Оборудование:** калькулятор.

Краткие теоретические сведения

В организации могут возникнуть чрезвычайные обстоятельства, в связи с которыми работник должен будет работать во внеурочное или ночное время.

Согласно ст. 91 Трудового кодекса РФ продолжительность ежедневной работы определяется правилами внутреннего распорядка или графиками сменности и не может превышать 40 часов в неделю.

Если работник превышает установленную для него продолжительность рабочего времени, то это превышение является *сверхурочной* работой.

Оплата сверхурочной работы производится в следующем порядке: первые два часа – не менее чем в полуторном размере, а последующие – как минимум в двойном. Организация вправе установить доплату и в более высоком размере.

Работа в *праздничный день* оплачивается в следующих размерах:

- сдельщикам – не менее чем по двойным сдельным расценкам;
- работникам, труд которых оплачивается по часовым или дневным ставкам, - в размере не менее двойной часовой или дневной ставки;
- работникам, получающим месячный оклад, - в размере не менее одинарной часовой или дневной ставки сверх оклада, если работа в праздничный день производилась в пределах месячной нормы рабочего времени, и в размере не менее двойной часовой или дневной ставки сверх оклада, если работа производилась сверх месячной нормы.

В соответствии со ст. 96 Трудового кодекса РФ *ночным* считается время с 10 ч. вечера до 6 ч. утра. Каждый час работы в *ночной период* должен оплачиваться в повышенном размере и устанавливаться предприятием самостоятельно.

Время вынужденных перерывов в работе, в течение которого рабочие находятся в организации, но не могут быть использованы, называется *простоем*. Простой по вине рабочего не оплачиваются. Если же простой произошел не по вине рабочего, то это время оплачивается в размере не ниже 2/3 тарифной ставки установленного работнику разряда (оклада).

Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1*

На основании исходных данных начислить доплату за работу в ночное время рабочим.

*Исходные данные*

Рабочие Соколов В.П. и Кулешов В.Г. в течение месяца отработали соответственно 2 и 16 часов в ночное время. Тарифная ставка рабочего-повременщика Соколова (5-й разряд) – 140 руб., Кулешова (4й разряд) – 161 руб. Трудовым договором предусмотрена доплата в размере 25%.

*Задание 2*

На основании исходных данных (таблица 8) рассчитать сумму оплаты за простой. Решение оформить в виде таблицы 9.

*Исходные данные*

*Таблица 8 – Данные о длительности и причинах простоя рабочих*

Код	ФИО рабочего	Тарифная ставка	Разряд рабочего	Время простоя		Причина простоя
				начало	окончание	
1230	Котов И.П.	100	VI	9.30	11.50	Неподача материалов
1231	Иванов С.И.	100	VI	9.20	12.40	Перебои в подаче электроэнергии
1232	Морозов Н.Г.	390	V	9.20	12.40	То же



1233	Петрухин С.Б.	80	IV	10.00	14.30	Отсутствие специальных приспособлений
1234	Розов Л.И.	60	II	10.30	12.30	Поломка станка по вине рабочего

*Таблица 9 – Расчет оплаты*

Табельный номер	ФИО рабочего	Разряд рабочего	Оплата за час простоя	Длительность простоя	Сумма оплаты

### *Задание 3*

На основании исходных данных начислить доплату за сверхурочную работу.

#### *Исходные данные*

Васильев В.Н. работает в ООО «Восторг» курьером в режиме пятидневной рабочей недели по 8 часов в день (с 9.00 до 18.00 с часовым перерывом на обед) 40 часов в неделю. В июне 2012 года по графику он должен был отработать 160 часов. Однако 8 и 22 июня Васильев по соглашению с работодателем трудился сверх своего рабочего времени. 8 июня курьер работал с 9.00 до 22.00, а 22 июня – с 9.00 до 21.00.

Итого 8 июня Васильев сверхурочно отработал 4 часа, а 22 июня – 3 часа. Всего за месяц 7 часов. Из них к первым двум часам относятся 4 часа (2+2), а к последующим – 3 часа (1+2). Месячный оклад работника 18 000.

Контрольные вопросы

1. Как оплачивается работа в сверхурочное и ночное время.
2. Кто может привлекаться к работе в ночное время только с их письменного согласия и при условии, если такая работа не запрещена им по состоянию здоровья в соответствии с медицинским заключением?

## **ТЕМА 2. УЧЕТ РАСЧЕТОВ**

### ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5 ОТРАЖЕНИЕ В УЧЕТЕ РАСЧЕТОВ С УЧРЕДИТЕЛЯМИ***

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка отражения в бухгалтерском учете расчетов с учредителями.  
**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

#### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

*Уставный капитал* представляет собой сумму средств, первоначально инвестированных учредителями организации и обеспечивающих начало ее хозяйственной деятельности.

Учредители заключают между собой учредительный договор, утверждают устав организации и формируют ее уставный капитал.

В счет вклада в уставный капитал хозяйствующего субъекта, по согласованию между учредителями, могут быть внесены денежные средства, материальные ценности, ценные бумаги и т.п. Денежная оценка имущественных вкладов производится по взаимному

соглашению учредителей, что отражается в учредительных документах организации (устав, учредительный договор).

Для учета расчетов с учредителями по вкладам в уставный капитал открывается счет 75 «Расчеты с учредителями», субсчет 1 «Расчеты по вкладам в уставный капитал». Субсчет 75-1 – активный. *Дебетовое сальдо* отражает сумму дебиторской задолженности учредителей по вкладам в уставный капитал, *оборот по дебету* – возникновение новой дебиторской задолженности учредителей в течение отчетного периода; *оборот по кредиту* – сумму погашенной дебиторской задолженности учредителей после фактического внесения ими вкладов в уставный капитал.

Согласно ст. 75 Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» акционеры – владельцы голосующих акций вправе в некоторых случаях требовать выкупа акций.

Для учета и обобщения информации о наличии и движении собственных акций, выкупленных акционерным обществом у акционеров для их последующей перепродажи и аннулирования, используется активный счет 81 «Собственные акции (доли)». Иные хозяйственные общества и товарищества используют этот счет для учета доли участника, приобретенной самим обществом или товариществом, для передачи другим участникам или третьим лицам.

*По дебету счета 81* отражаются выкупленные обществом собственные акции (доли) в сумме фактических затрат на их приобретение независимо от номинальной стоимости. *По кредиту счета 81* отражается списание учетной стоимости (номинала) ранее выкупленных акций при их последующей перепродаже или аннулировании.

#### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ 1

На основе исходных данных, представленных в таблице 4, отразить на счетах операции по учету образования уставного капитала акционерного общества.

#### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Таблица 4 Факты хозяйственной жизни за месяц

Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1	2	3	4
1. Поступили от акционеров средства:			
на расчетный счет	25 000		
на валютный счет (1600 евро по курсу ЦБ РФ – 52 руб. за евро)	?		
2. Внесены предприятиями в оплату акций			
- материалы	40 000		
- нематериальные активы	20 000		

3. В собственность АО передано учредителями производственное здание:			
- первоначальная стоимость	300 000		
- амортизация	75 000		
4. В счет оплаты акций поступили долгосрочные ценные бумаги	11 000		
5. Поступили средства на оплату акций на расчетный счет	200 000		
6. После регистрации отражается уставный капитал	?		

## ЗАДАНИЕ 2

На основании исходных данных отразить в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни и на счетах бухгалтерского учета операции по учету уставного капитала за май 20\_\_ г. (таблица 5).

## ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

В соответствии с договором о создании ОАО «Ветер» распределены акции по номинальной стоимости среди учредителей:

ООО «Альфа» - 500 акций по 100 руб.;

ООО «Бета» - 250 акций по 100 руб.;

ООО «Сигма» - 700 акций по 100 руб.;

Нилов Б.В. – 100 акций по 100 руб.; Фирма «Восторг» - 60 акций по 100 руб.

Таблица 5 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни за май 20\_\_ г.

Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. После регистрации ОАО в учете отражается задолженность учредителей по вкладам в уставный капитал:			
ООО «Альфа» (вносит основные средства)	50 000		
ООО «Бета» (вносит нематериальные активы)	25 000		
ООО «Сигма» (вносит сырье и материалы)	70 000		
Нилов В.Г. (вносит денежные средства в кассу)	10 000		
Фирма «Восторг» (вносит денежные средства в валюте – 116 евро по 52 руб. за 1 евро)	?		
2. В соответствии с учредительными документами оприходованы полученные от учредителей (в соответствии с актом оценки их стоимости)			
- основные средства			
- нематериальные активы			
- сырье и материалы			
<b>3. Приходный кассовый ордер</b>			
Внесен учредителем Ниловым Б.В. вклад в уставный капитал	10 000		

<b>4. Выписка из валютного счета</b> Зачислены средства в иностранной валюте (116 евро)			
<b>5. Акты о приеме-передаче</b>			
Приняты в эксплуатацию:			
- основные средства			
- нематериальные активы			
<b>6. Расчет бухгалтерии</b> Отражается в учете сумма эмиссионного дохода			

### ЗАДАНИЕ 3

На основании исходных данных отразить в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни и на счетах бухгалтерского учета операции по учету расчетов с учредителями (таблица 6).

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Один из учредителей ООО «Рассвет» – организация «Сигма» - в качестве вклада в уставный капитал по согласованию с другими учредителями передал оборудование, согласованная стоимость которого, подтвержденная независимым оценщиком, составила 55 000 руб. Другой учредитель – организация «Бета» - по согласованию с другими учредителями оплатил организационные расходы, связанные с созданием ООО (приняты в качестве вклада). В качестве таких расходов предусмотрена оплата услуг юриста по подготовке учредительных документов ООО и оплата регистрационных сборов – 5000 руб. Активы приняты к бухгалтерскому учету.

Таблица 6 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни ООО «Рассвет»

Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1	2	3	4
1. Отражена задолженность по взносу в уставный капитал ООО «Рассвет» организации «Сигма»			
2. Получено оборудование в счет вклада в уставный капитал			
3. Оборудование принято к учету в качестве основного средства			
4. Отражена задолженность по взносу в уставный капитал ООО «Рассвет» организации «Бета»			
5. Организационные расходы, произведенные организацией «Бета», зачтены в качестве вклада в уставный капитал ООО			
6. Нематериальный актив принят к учету			

### ЗАДАНИЕ 4

На основании исходных данных отразить в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни и на счетах бухгалтерского учета операции по уменьшению уставного капитала (таблица 7).

#### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Общим собранием акционеров общества принято решение об уменьшении уставного капитала на 60 000 руб. путем выкупа у акционеров 600 акций номинальной стоимостью 100 руб. каждая с их последующим погашением. Акции выкуплены по цене 120 руб. за каждую.

Таблица 7 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Отражена задолженность организации перед акционерами			
2. Выкуплены собственные акции у акционеров			
3. Уменьшен уставный капитал АО путем погашения выкупленных акций			
4. Отражена разница между ценой выкупа и номинальной стоимостью аннулированных акций			

#### ЗАДАНИЕ 5

На основании исходных данных отразить в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни и на счетах бухгалтерского учета операции по погашению выкупленных акций и изменению уставного капитала АО после государственной регистрации (таблица 8).

#### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

По требованию акционеров выкуплены 1000 акций АО по рыночной стоимости, составляющей 5000 руб. за одну акцию при номинальной стоимости 2000 руб.

Таблица 8 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Выплачены денежные средства за акции, выкупаемые по требованию акционеров			
2. Приняты к учету собственные акции, выкупленные у акционеров			
После государственной регистрации уменьшения уставного капитала			
3. Отражено погашение акций, выкупленных у акционеров по номинальной стоимости			
4. Отражен расход в сумме превышения затрат на выкуп акций над их номинальной стоимостью			

#### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Каков минимальный размер уставного капитала в организациях различных организационно-правовых форм?
2. Какое имущество может быть внесено в счет вклада в уставный капитал?
3. Какова структура субсчета 1 «Расчеты по вкладам в уставный капитал», открытого к счету 75 «Расчеты с учредителями»?
4. В каких случаях акционеры – владельцы голосующих акций вправе требовать выкупа принадлежащих им акций?
5. По какой цене осуществляется выкуп акций у владельцев голосующих акций?
6. Какова структура счета 81 «Собственные акции (доли)»?

### ТЕМА 3. УЧЕТ ТЕКУЩИХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

#### *ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6 СОСТАВЛЕНИЕ КРЕДИТНОГО ДОГОВОРА*

**Цель:** усвоение порядка составления кредитного договора.

**Бланки документов:** форма кредитного договора.

**Оборудование:** калькулятор.

Краткие теоретические сведения

Правовое регулирование займов и кредитов осуществляется в соответствии с гл. 42 «Заем и кредит» (ст.807-823) ГК РФ.

Банковский кредит является важным источником заемных средств организации. Коммерческие банки выдают кредиты на условиях строгого соблюдения принципов возвратности, срочности и платности. Между организацией-заемщиком и банком заключается кредитный договор.

В кредитном договоре устанавливаются: сумма и срок кредита, процентная ставка по кредиту, условия и порядок выдачи и погашения кредита, условия использования кредита, формы обеспечения обязательств, санкции за нарушение условий договора кредита и другие условия.

Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### *Задание 1*

На основании исходных данных оформить кредитный договор.

#### *Исходные данные*

ЗАО «Маяк» заключает кредитный договор с КБ «Мирный» г. Москва. Директор ЗАО «Маяк» - А. К.Доронин, управляющий банком Н.И.Антипов.

Сумма кредита составляет 250 000 руб. Кредитор перечисляет сумму кредита в течение 7 дней после подписания договора. Проценты за пользование кредитом составляют 15%. Проценты взыскиваются ежемесячно не позднее 10 числа. Средства кредита: увеличение производственных мощностей и приобретение оборудования. В залог заемщик представляет имущество.

В случае несвоевременно возврат суммы кредита Заемщик уплачивает проценты в размере 2% от невыплаченной суммы кредита.

За несвоевременную выдачу кредита Кредитор уплачивает заемщику пеню в размере 2% за каждый день просрочки.

Юридический адрес КБ «Мирный»: г. Москва, ул.Кржижановского 26, р/с 15896548000000001569 ИНН 169458712 к/с 15897445000000000012 тел.749-85-96

Юридический адрес ЗАО «Маяк» г. Москва, ул. Шаболовка 30, р/с 1574548000000001569 ИНН 169612712 к/с 48997445000000000012 тел.219-15-76.

Контрольные вопросы

1. На какие цели предоставляются кредиты?
2. Дайте определения понятий «договор кредита», «договор займа», «договор товарного кредита». Каковы их отличительные особенности?»

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7 СОСТАВЛЕНИЕ БУХГАЛТЕРСКИХ ПРОВОДОК ПО УЧЕТУ КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ КРЕДИТОВ БАНКОВ**

**Цель:** усвоение порядка отражения на счетах операций по кредитам банка.

**Оборудование:** калькулятор.

Краткие теоретические сведения

При ведении бухгалтерского учета операций, связанных с использованием и возвратом заемных и кредитных средств, организациям следует руководствоваться Положением по бухгалтерскому учету «Учет расходов по займам и кредитам» (ПБУ 15/2008).

В бухгалтерском учете задолженность по полученным займам и кредитам подразделяется на краткосрочную и долгосрочную.

В соответствии с Планом счетов бухгалтерского учета в общем случае информация отражается на счетах 66, 67.

К счету 66 организация-заемщик может открывать следующие субсчета:

- 66-1 «Обязательства по основной сумме долга по кредитам»;
- 66-2 «Обязательства по основной сумме долга по займам»;
- 66-3 «Обязательства по векселям выданным»;
- 66-4 «Обязательства по облигациям»;
- 66-5 «Обязательства по бюджетным кредитам»;
- 66-6 «Начисленные проценты по кредитам и займам»;
- 66-7 «Проценты по векселям выданным»;
- 66-8 «Проценты по облигациям»;
- 66-9 «Проценты по бюджетным кредитам»;
- 66-10 «Обязательства по основной сумме долга по просроченным кредитам (займам)»;
- 66-11 «Начисленные проценты по просроченным кредитам и займам»;
- 66-12 «Кредиты, полученные по операциям дисконтирования (учета) векселей».

Аналогичные субсчета организация может открывать к счету 67 «Расчеты по долгосрочным кредитам и займам».

#### *Порядок выполнения работы*

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### *Задание 1*

На основании исходных данных составить в журнале фактов хозяйственной жизни (таблица 31) бухгалтерские проводки по получению, расходованию и погашению предприятием краткосрочного кредита.

Определить источник оплаты процентов за пользование кредитом.

*Исходные данные*

1. На основании кредитного договора от 02 марта текущего года между Комбанком «Век» и ООО «Студент» последнему предоставлен кредит в сумме 100 000 руб. на срок 3 месяца из расчета 20% годовых.

За счет краткосрочного кредита оплачены:

- а) долг поставщику материалов 30 000 руб.;
- б) задолженность бюджету по налогу на прибыль 10 000 руб.;
- в) частично погашен краткосрочный заем 55 000 руб.;
- г) аванс под поставку материалов 5000 руб.

2. В установленный срок, 02 июня, краткосрочный кредит погашен с расчетного счета 100 000 руб.

3. Согласно условиям договора, банку перечислены с расчетного счета проценты за кредит в сумме 5000 руб.

4. Расходы по оплате процентов за кредит отнесены за счет соответствующих источников.

5.

*Таблица 31 - Журнал фактов хозяйственной жизни ООО «Студент»*

№ п/п	Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
			дебет	кредит

**Задание 2**

На основе исходных данных в журнале фактов хозяйственной жизни (таблица 32) отразить на счетах операции, связанные с получением краткосрочного кредита и начисления процентов.

*Исходные данные*

ООО «Студент» 10 января текущего года получило в банке кредит на сумму 90 000 руб. По условиям кредитного договора эта задолженность должна быть погашена в марте. За пользование кредитом ООО «Студент» ежемесячно (в последний день января, февраля и марта) начисляет и уплачивает проценты – 20 000 руб. каждый месяц. Кредит использован на предоплату материалов. Материалы на 90 000 руб. (в том числе НДС – 15 000 руб.) получены и оприходованы 11 февраля текущего года.

*Таблица 32 – Журнал фактов хозяйственной жизни*

№ п/п	Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
			дебет	кредит

**Задание 3**

На основании исходных данных определить сумму процентов, подлежащих ежемесячной уплате банку, в журнале фактов хозяйственной жизни (таблица 33) составить бухгалтерские проводки.

*Исходные данные*



Организация 1 марта получила банковский кредит в сумме 141 600 руб. на приобретение товаров. Кредит выдан сроком на три месяца. Согласно договору, организация ежемесячно уплачивает банку проценты за кредит из расчета 18% годовых.

В том же месяце организация из полученных средств кредита перечислило поставщику 141 600 руб. за поставку материалов. Материалы на сумму 141 600 (в том числе НДС) были получены 3 мая.

Кредит полностью возвращен 30 мая.

Таблица 33 – Журнал фактов хозяйственной жизни

№ п/п	Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
			дебет	кредит

#### Контрольные вопросы

1. Каков порядок отражения в бухгалтерском учете начисления и выплаты процентов по кредитам и займам?
2. Перечислите способы начисления процентов по кредитному договору.
3. Приведите формулу простых процентов с использованием фиксированной процентной ставкой.

#### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8 СОСТАВЛЕНИЕ БУХГАЛТЕРСКИХ ПРОВОДОК ПО УЧЕТУ ЗАЙМОВ И КРЕДИТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРИОБРЕТЕНИЕ ИЛИ СТРОИТЕЛЬСТВО ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ**

**Цель:** усвоение порядка отражения на счетах затрат по займам и кредитам, направленным на приобретение или строительство основных средств.

**Оборудование:** калькулятор.

#### Краткие теоретические сведения

Порядок бухгалтерского учета процентов по займам и кредитам зависит от того, на какие цели организация-заемщик использует полученные средства. В этой связи можно выделить два направления использования заемных средств:

- для приобретения, сооружения и (или) изготовления инвестиционного актива;
- на иные цели.

Если заемные средства используются организацией для приобретения, сооружения и (или) изготовления инвестиционного актива, то проценты по ним должны включаться в стоимость этого актива и погашаться посредством начисления амортизации, за исключением случая включения процентов в стоимость неамортизируемых объектов внеоборотных активов.

При расчете суммы процентов, подлежащих включению в стоимость инвестиционного актива в соответствии с ПБУ 15/2008, необходимо учитывать следующее:

- сумма процентов, причитающихся к оплате займодавцу (кредитору), подлежащих включению в стоимость инвестиционного актива, не должна превышать общей суммы процентов, причитающихся к оплате займодавцу (кредитору), организации в отчетном периоде;
- при расчете доли процентов, причитающихся к оплате займодавцу (кредитору), подлежащих включению в стоимость инвестиционного актива, из всей суммы займов (кредитов) исключаются суммы займов и кредитов), полученных на приобретение, сооружение и (или) изготовление инвестиционного актива;

- сумма процентов, причитающихся к оплате заимодавцу (кредитору), подлежащих включению в стоимость нескольких инвестиционных активов, распределяется между инвестиционными активами пропорционально сумме займов (кредитов), включенных в стоимость каждого инвестиционного актива.

Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1*

На основании исходных данных в журнале фактов хозяйственной жизни (таблица 34) отразить все операции на бухгалтерских счетах.

*Исходные данные*

ООО «Регата» осуществляет строительство склада подрядным способом. В январе организацией получен заем в сумме 400 000 руб. для расчета с подрядчиками. Срок договора займа – 5 месяцев. Основная сумма долга должна быть погашена в конце мая. Проценты по займу в сумме 40 000 руб. уплачиваются в конце каждого месяца равными долями. Объект введен в эксплуатацию в марте. Первоначальная стоимость введенного в эксплуатацию объекта – 900 000 руб.

*Таблица 34 – Журнал фактов хозяйственной жизни ООО «Регата»*

№ п/п	Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
			дебет	кредит

*Задание 2*

На основе исходных данных в журнале фактов хозяйственной жизни (таблица 35) отразить на счетах кредитные операции.

*Исходные данные*

ООО «Студент» 24 июля получило в банке кредит на сумму 601 800 руб. на приобретение объекта основных средств сроком на 3 месяца под 20% годовых.

Денежные средства в этой сумме перечислены поставщику 25 июля. Объект основных средств стоимостью 601 800 руб., в том числе НДС, получен от продавца 7 августа и введен в эксплуатацию 25 августа. Кредит вместе с суммой начисленных процентов возвращен в банк в день окончания договора – 24 октября. Учетной политикой организации установлено, что все затраты по приобретению объекта, понесенные до его ввода в эксплуатацию, включаются в его первоначальную стоимость.

*Таблица 35 – Журнал фактов хозяйственной жизни ООО «Студент»*

№ п/п	Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
			дебет	кредит

### Задание 3

На основе исходных данных в журнале фактов хозяйственной жизни (таблица 36) отразить на счетах кредитные операции.

#### Исходные данные

ООО «Протон» 3 июня 2012 года получило краткосрочный заем в сумме 177 000 руб. Сумма займа должна быть погашена не позднее 30 сентября 2012 г. По условиям договора займа заемщик ежемесячно начисляет и перечисляет заимодавцу проценты в размере 5000 руб. Полученные заемные средства израсходованы ООО «Протон» на приобретение материалов. Материалы были получены от поставщика 1 августа текущего года. Стоимость материалов, согласно расчетным документам поставщика, составила 177 000 руб. (включая НДС).

Таблица 36 – Журнал фактов хозяйственной жизни ООО «Протон»

№ п/п	Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
			дебет	кредит

### Задание 4

На основании исходных данных определить сумму процентов, подлежащих включению в стоимость инвестиционного актива и в состав прочих расходов.

#### Исходные данные

Организацией получен краткосрочный заем на пополнение оборотных средств в сумме 3 000 000 руб. В отчетном периоде на строительство офиса было истрачено 2 500 000 руб. кредитных средств, на приобретение материалов – 500 000 руб. Сумма процентов, подлежащих уплате за отчетный период, составляет 100 000 руб.

### Задание 5

На основании исходных данных рассчитать сумму ежемесячно выплачиваемых процентов, определить сумму процентов, включаемых в фактические затраты на строительство торгового центра, в журнале фактов хозяйственной жизни (таблица 37) составить проводки, отражающие получение и возврат кредита, начисление и уплату процентов.

#### Исходные данные

В начале января текущего года ООО «Глобус» получен в банке кредит на сумму 2 млн. руб. сроком на 3 года под 24% годовых. Кредит предназначен для финансирования строительства торгового центра. Торговый центр введен в эксплуатацию 1 декабря текущего года. Проценты по кредиту начисляются и выплачиваются в конце каждого месяца.

Таблица 37 – Журнал фактов хозяйственной жизни ООО «Глобус»

№ п/п	Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
			дебет	кредит

#### Контрольные вопросы

1. Дайте определение срочной и просроченной задолженности.
2. Перечислите способы начисления процентов по кредитному договору.

3. Какие схемы уплаты процентов по кредитному договору вы знаете?

## ТЕМА 5. УЧЕТ ДОХОДОВ И ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

### *ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9 ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ*

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка отражения на счетах операций по учету формирования финансовых результатов.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькулятор.

#### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Правила формирования в бухгалтерском учете информации о доходах и расходах коммерческих организаций установлены Положениями по бухгалтерскому учету «Доходы организации» (ПБУ 9/99) и «Расходы организации» (ПБУ 10/99).

Доходами организации признается увеличение экономических выгод в результате поступления активов (денежных средств, иного имущества) или погашения обязательств, приводящее к увеличению капитала организации, за исключением вкладов участников (собственников имущества).

Не относятся к доходам:

- сумма налога на добавленную стоимость, акцизов налога с продаж, других налогов сверх цены товара, экспортных пошлин и иных обязательных платежей, подлежащих перечислению в бюджет или внебюджетные фонды;
- поступления по договорам комиссии, агентским договорам в пользу комитента, принципала - как средства, находящиеся у комиссионера (посредника) временно (за исключением комиссионного вознаграждения) и подлежащие перечислению (возврату) собственнику — комитенту, принципалу;
- поступления в порядке предварительной оплаты продукции, товаров, работ, услуг, поскольку, пока не будут выполнены встречные обязательства (поставка продукции, выполнение работы, оказание услуги), владение полученными денежными средствами (или иными формами оплаты) носит условный характер и при определенных обязательствах может подлежать возврату;
- авансы в счет оплаты продукции, товаров, работ, услуг;
- задатки;
- залоги, если договором предусмотрена передача заложенного имущества залогодержателю; поступления в погашение кредита, займа.

Доходы организации группируются по следующим направлениям:

- доходы от обычных видов деятельности;
- прочие доходы.

Одни и те же виды доходов организации могут признаваться в одних случаях в качестве доходов от обычных видов деятельности, а в других - в качестве прочих доходов. Это связано с предметом деятельности организации и видом деятельности, закрепленным в учредительных документах.

Расходами организации признается уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и возникновение обязательств, приводящее к уменьшению капитала этой организации, за исключением уменьшения вкладов по решению участников (собственников имущества).

Не признается расходами:

- выбытие активов в связи с приобретением (созданием) внеоборотных активов (основных средств, незавершенного
- строительства, нематериальных активов и т.п.);

- расходы, связанные с внесением средств организации в уставные (складочные) капиталы других организаций, а также с приобретением ценных бумаг не с целью продажи, - как временное отвлечение средств для получения последующего дохода в виде дивидендов или процентов;
- выбытие активов по договорам комиссии, агентским и иным аналогичным договорам в пользу комитента, принципала;
- выбытие в порядке предварительной оплаты материально-производственных запасов и иных ценностей, работ, услуг;
- выбытие в виде авансов, задатка в счет оплаты материально- производственных запасов и иных ценностей, работ, услуг;
- погашение займов, кредитов, полученных организацией.

Расходы организации в зависимости от их характера, условий осуществления и направлений деятельности организации подразделяются:

- на расходы по обычным видам деятельности;
- прочие расходы.

### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

### ЗАДАНИЕ 1

На основании данных таблицы 23:

- 1) выбрать факты хозяйственной жизни, относящиеся к доходам, определите сумму признанных доходов и произведите их группировку по видам в таблице 24;
- 2) отразить факты хозяйственной жизни на счетах бухгалтерского учета.

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Таблица 23 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Поступила выручка от продажи, включая НДС (18%)	92 040		
2. Поступила выручка за пользование предметами интеллектуальной собственности, включая НДС	17 700		
3. Поступила на расчетный счет арендная плата по текущей аренде основных средств, включая НДС, начисленный на сумму арендной платы	10 738		
4. Поступила сумма дебиторской задолженности	23 010		
5. Принята к учету товарообменная операция, включая НДС (обмен готовой продукции на поступление материалов)	5900		
6. Получена по договору простого товарищества прибыль от совместной деятельности	13 000		

7. Поступила выручка от продажи основных средств, включая НДС	20 060		
8. Приняты к учету поступившие дивиденды от участия в предприятия	7800		
9. Принято к учету производственное оборудование по договору дарения по текущей рыночной стоимости	13 570		
10. Начислены штрафы, пени за нарушение условий хозяйственных договоров покупателями	2300		
11. Рассчитаны и отражены положительные курсовые разницы, возникшие при оплате за продукцию	700		
12. Зачислена в состав прибыли просроченная кредиторская задолженность	41 000		
13. Поступили на расчетный счет денежные средства по подписке на акции	10 900		
14. Зачислен на расчетный счет рублевый эквивалент проданной экспортной выручки, полученной в иностранной валюте	6090		
15. Зачислена на расчетный счет сумма депонированной заработной платы	1600		
16. Зачислена на расчетный счет сумма инкассированной выручки	20 000		

Таблица 24 Группировка доходов по видам

Доходы от обычных видов деятельности	Прочие доходы

## ЗАДАНИЕ 2

На основании исходных данных в журнале фактов хозяйственной жизни (таблица 25) отразить на счетах операции по учету прочих доходов и расходов и формированию финансовых результатов.

## ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Таблица 25 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни за месяц

Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Списана прибыль, полученная от продажи продукции	95 000		
2. Списывается прибыль, полученная от продажи основных средств	17 000		
3. Списывается прибыль от продажи нематериальных активов	20 000		
4. Получены штрафы, пени, неустойки	6000		
5. Поступила дебиторская задолженность, ранее списанная на убытки	15 000		

6. Поступили средства от сдачи в аренду объектов основных средств	12 000		
7. Уплачены неустойки за нарушение договорных обязательств	8000		
8. Начислены проценты по краткосрочным кредитам	11 000		
9. Отражается сумма положительной курсовой разницы от операций с валютой	5000		
10. Списываются убытки по аннулированным производственным заказам	8000		
11. Списываются потери от стихийных бедствий: - материалов	9000		
- готовой продукции	3000		
- расходов на оплату труда по ликвидации последствий стихийных бедствий	2000		
12. Отражаются доходы, полученные от долевого участия в других предприятиях	10 000		
13. Списываются убытки по недостачам и хищениям	30 000		
14. Отражаются отрицательные курсовые разницы	7000		
15. Зачислены на валютный счет доходы от сдачи имущества в аренду	10 000		
16. Списываются прочие доходы и расходы	?		
17. Начислен налог на прибыль	?		
18. Списывается финансовый результат заключительными записями декабря (при реформации баланса)	?		

### ЗАДАНИЕ 3

На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 26) записать бухгалтерские проводки и выполнить необходимые расчеты.

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Таблица 26 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Начислены доходы от совместной деятельности	3500		
2. Начислен штраф к уплате за нарушение договорных обязательств	590		
Начислен НДС с суммы штрафа	90		
3. Отражена выручка за отгруженную продукцию	47 200		
Начислен НДС с выручки от продажи	7200		
Списывается фактическая себестоимость отгруженной продукции	35 000		

Списываются расходы на продажу	1000		
4. Начислен налог на имущество	200		
5. Учтен доход от продажи материалов	3540		
Начислен НДС с дохода от продажи	?		
Списывается фактическая себестоимость проданных материалов	2900		
6. Списывается финансовый результат от продажи продукции	?		
7. Списывается сальдо прочих доходов и расходов	?		
8. Начислен условный расход (доход) по налогу на прибыль	?		

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что такое доходы и расходы организации и как происходит их признание в бухгалтерском учете?

1. Что представляет собой финансовый результат деятельности организации?
2. На каком счете ведется учет финансовых результатов? Дать характеристику счета.
3. Дать определение прибыли. 4. Дать определение убытка.

### ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10 ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОТ ОБЫЧНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка формирования финансового результата от обычных видов деятельности организации.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькулятор.

#### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Доходами от обычных видов деятельности является выручка от продажи продукции и товаров, поступления, связанные с выполнением работ, оказанием услуг (п.5 ПБУ 9/99).

Расходами по обычным видам деятельности являются расходы, связанные с изготовлением продукции и продажей продукции, приобретением и продажей товаров. Такими расходами также считаются расходы, осуществление которых связано с выполнением работ, оказанием услуг (п.5 ПБУ 10/99).

Поступления от других юридических и физических лиц сумм налога на добавленную стоимость, акцизов, налога с продаж, экспортных пошлин и иных аналогичных обязательных платежей доходами организаций не признаются (п.3 ПБУ 9/99).

Для обобщения информации о доходах и расходах, связанных с обычными видами деятельности организации, а также для определения финансового результата по ним предназначен счет 90 «Продажи».

В соответствии с п. 12 ПБУ 9/99 одним из условий признания выручки в бухгалтерском учете является переход права собственности (владения, пользования и распоряжения) на продукцию (товар) от организации к покупателю или принятие работ заказчиком (оказание услуги).

#### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.



3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

### ЗАДАНИЕ 1

На основании исходных данных:

- заполнить журнал регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 27);
- открыть Т-схемы счетов и отразить на них факты хозяйственной жизни;
- подсчитать обороты за месяц и вывести остатки на конец месяца;
- определить и списать результат от реализации продукции; - составить баланс на 1 июня 20\_\_ г. ООО «Скиф».

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Таблица 27 Баланс ООО «Скиф» на 1 мая 20\_\_ г.

Актив	Сумма, руб.
<b>I. Внеоборотные активы</b>	
Нематериальные активы	20 000
Основные средства	140 000
Итого по разделу I	160 000
<b>II. Оборотные активы</b>	
Материалы	26 000
Незавершенное производство	2000
Касса	4000
Расчетный счет	28 000
Итого по разделу II	60 000
<b>Баланс</b>	<b>220 000</b>
<b>Пассив</b>	
<b>III. Капитал и резервы</b>	
Уставный капитал	200 000
Нераспределенная прибыль отчетного года	20 000
Итого по разделу III	220 000
<b>Баланс</b>	<b>220 000</b>

Таблица 28 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни ООО «Скиф» за май 20\_\_ г.

Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Акцептован счет поставщика за поступившие на склад материалы	10 100		
2. Принято к оплате платежное требование АТП №1 за доставку материалов	1900		
3. Отпущены со склада материалы на производство продукции	36 000		

4. Перечислено с расчетного счета в погашение задолженности поставщикам	12 000		
5. Начислена заработная плата: рабочим за производство продукции общепроизводственному персоналу	16 000 5000		
6. Начислены взносы во внебюджетные фонды с заработной платы: рабочих за производство продукции общепроизводственного персонала	? ?		
7. Списаны общепроизводственные расходы.	?		
8. Возвращены на склад сэкономленные производственные материалы	3000		
9. Выпущена из производства и оприходована на склад готовая продукция по фактической себестоимости в количестве 10 шт. (НЗП на конец месяца – 3000)	?		
10. Отгружена готовая продукция по договорной стоимости в количестве 8 шт. Сумму определить, в т.ч. НДС	? ?		
11. Принят к оплате счет транспортной организации за доставку реализованной продукции на железнодорожную станцию	3600		
12. Зачислена на расчетный счет выручка за реализованную продукцию	75 520		
13. Списываются расходы на продажу	?		
14. Списывается реализованная продукция по фактической себестоимости (8 шт.)	?		
15. Определить финансовый результат от продажи продукции за май и списать на соответствующий счет	?		

#### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что такое доходы от обычных видов деятельности и как они учитываются?
2. Что такое расходы по обычным видам деятельности и как они учитываются?
3. Как определяется финансовый результат от обычных видов деятельности?

#### ТЕМА 7. УЧЕТ КАПИТАЛА И ФОНДОВ

##### ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 11 СОСТАВЛЕНИЕ БУХГАЛТЕРСКИХ ПРОВОДОК ПО УЧЕТУ УСТАВНОГО КАПИТАЛА***

ЦЕЛЬ: усвоение порядка отражения на счетах бухгалтерского учета операций по формированию уставного капитала.

ОБОРУДОВАНИЕ: калькуляторы.

#### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Первоначальным и основным источником формирования имущества организации является ее уставный капитал.

Учет уставного капитала (и его разновидностей) ведется на пассивном счете 80 «Уставный капитал». В зависимости от меры ответственности перед акционерами и участниками общества счет 80 может иметь следующие субсчета:

80-1 «Объявленный (зарегистрированный) капитал» - в сумме, указанной в уставе и других учредительных документах;

80-2 «Подписной капитал» - по стоимости акций, на которые произведена подписка, гарантирующая их приобретение;

80-3 «Оплаченный капитал» - в размере средств, внесенных участниками в момент подписки и реализованных в свободной продаже;

80-4 «Изъятый капитал» - в сумме стоимости акций, изъятых из обращения путем выкупа их обществом у акционеров.

На дату регистрации все акции организации учитываются на субсчете 80-1, а затем по мере подписки, оплаты и выкупа переносятся с одного субсчета на другой.

По *кредиту счета 80* отражается сумма вкладов в уставный капитал при образовании организации после ее регистрации в сумме подписки на акции или безвозмездно вносимой учредителями или государством, а также увеличение уставного капитала за счет дополнительных вкладов и отчислений части прибыли организации.

По *дебету счета 80* при уменьшении уставного капитала производятся записи сумм: вкладов, возвращенных учредителям; аннулированных акций; уменьшения вкладов или номинальной стоимости акций; части уставного капитала, направляемого в резервный капитал и т.п.

*Сальдо счета 80* указывает на размер уставного капитала, зафиксированного в учредительных документах организации.

*Аналитический учет* по счету 80 «Уставный капитал» ведется по учредителям организации, стадиям формирования капитала и видам акций (простые и привилегированные).

## ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

### ЗАДАНИЕ 1

На основании исходных данных отразить в бухгалтерском учете операции по формированию уставного капитала.

#### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

ООО «Донец» зарегистрирован уставный капитал в размере 125 000 руб. на сумму вкладов учредителей, необходимую для обеспечения своей деятельности и объявленную в учредительных документах. В счет взносов в уставный капитал внесены материалы в размере 25 000 руб. и денежные средства в размере 100 000 руб.

### ЗАДАНИЕ 2

На основе исходных данных о формировании уставного капитала ООО «Вектор» за счет взносов учредителей и изменения стоимости основных средств вследствие переоценки выполнить бухгалтерские проводки. Составить Т-схему счета 80 «Уставный капитал».

#### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Учредительным договором вновь образованного ООО «Вектор» предусмотрено формирование уставного капитала в сумме 300 000 руб. Для этих целей учетной политикой ООО «Вектор» к счету 80 «Уставный капитал» предусмотрены субсчета: - 80/1 «Подписной капитал»;

- 80/2 «Оплаченный капитал».

Учредители ООО «Вектор» - 2 юридических лица, которые согласно договору вносят в уставный капитал 150 000 руб. каждый.

Первый учредитель в виде взноса в уставный капитал передал ООО «Вектор» основные средства на сумму 80 000 руб.

Второй учредитель перечислил сумму договора на расчетный счет ООО «Вектор» - 70 000 руб.

28 декабря уставный капитал ООО «Вектор» был сформирован.

По решению руководства основные средства, внесенные в счет вклада в уставный капитал, были переоценены на 01.01.20\_\_ г.: увеличение стоимости составило 10 000 руб.

Учредителями ООО «Вектор» принято решение и отражено в уставных документах увеличить уставный капитал на сумму переоценки основных средств.

### ЗАДАНИЕ 3

На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 1) составить бухгалтерские проводки по формированию уставного капитала и погашению задолженности учредителями.

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Согласно учредительным документам размер уставного капитала организации составляет 1 000 000 руб. Задолженность по вкладам погашается учредителями в следующем порядке: 70% - денежными средствами, 20% - объектами основных средств, 10% - материалами.

Таблица 1 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Отражен уставный капитал на сумму, зафиксированную в учредительных документах	1 000 000		
2. Внесены учредителями денежные средства	?		
3. Внесены основные средства	?		
4. Внесены материалы	?		

### ЗАДАНИЕ 4

На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 2) отразить операции по уменьшению уставного капитала составить бухгалтерские проводки.

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Организацией принято решение об уменьшении уставного капитала путем приобретения части размещенных акций. Номинальная стоимость выкупаемых у акционеров акций составляет 300 000 руб. Затраты организации по выкупу акций составили 350 000 руб. Акции оплачены наличными деньгами. Выкупленные акции аннулированы.

Таблица 2 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Отражена задолженность организации перед акционерами	350 000		
2. Выплачены акционерам денежные средства	350 000		
3. Аннулированы акции по номинальной стоимости	300 000		
4. Списана разница между фактическими затратами по выкупу акций и их номинальной стоимостью	50 000		

### ЗАДАНИЕ 5

На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 3) выполнить в бухгалтерском учете необходимые записи.

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Величина уставного капитала АО, согласно уставу, составляет 80 000 руб. Акции распределены между двумя акционерами (А и В) – 60 и 40% соответственно. Согласно учредительному договору оплата производится денежными средствами.

Таблица 3 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Отражена задолженность по взносу в уставный капитал акционера А			
2. Отражена задолженность по взносу в уставный капитал акционера В			
3. Внесен вклад акционером А			
4. Внесен вклад акционером В			

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Как называется уставный капитал на предприятиях различных организационно-правовых форм собственности?
2. Объясните назначение и функции уставного капитала.
3. В результате каких операций возможно увеличение уставного капитала?
4. Назовите основные операции, приводящие к уменьшению уставного капитала.

### **междисциплинарный курс МДК.02.02 «Бухгалтерская технология проведения и оформления инвентаризации»**

### **ТЕМА 2. ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИМУЩЕСТВА И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ОФОРМЛЕНИЕ И УЧЁТ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ**

#### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1 ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИМУЩЕСТВА**

*Цель:* усвоение порядка проведения и документального оформления инвентаризации.

*Оборудование:* калькуляторы.

*Бланки документов:* форма № ИНВ-22 (в 2-х экземплярах).

### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Инвентаризация - это проверка фактического наличия имущества предприятия. К имуществу предприятия, как правило, относятся: основные средства; нематериальные активы; прочие запасы; денежные средства; финансовые обязательства, отраженные в бухгалтерском учете некоммерческой организации (кредиторская задолженность, займы, кредиты банков, резервы); имущество, не принадлежащее некоммерческой организации, но числящееся в бухгалтерском учете (например, находящиеся на ответственном хранении одежда, обувь, продукты питания и т.д., предназначенные для раздачи малоимущим, арендованные основные средства).

Основными целями инвентаризации являются:

- выявление фактического наличия имущества (как собственного, так и не принадлежащего организации, но числящегося в бухгалтерском учете) в целях обеспечения его сохранности, а также выявление неучтенных объектов;
- определение фактического количества материально-производственных ресурсов, использованных в процессе производства;
- сопоставление фактически полученных данных о наличии имущества в натуре с данными аналитического и синтетического учета (выявление излишков и недостач);
- проверка полноты и правильности отражения в учете оценки имущества и обязательств, а также возможность оценки товарно-материальных ресурсов с учетом их рыночной стоимости и фактического физического состояния. В ФЗ «О бухгалтерском учете» подчеркивается необходимость подтверждения правильности и достоверности оценки имущества и обязательств, а не возможность для руководителя организации устанавливать по результатам инвентаризации оценку учитываемого объекта, которую он считает правильной и достоверной;
- проверка соблюдения правил содержания и эксплуатации основных средств, использования нематериальных активов, а также правил и условий хранения товарно-материальных ценностей, ценных бумаг, денежных средств.

Инвентаризация по охвату имущества делится на: - полную;

- частичную.

По основаниям проведения на:

- плановую;
- внеплановую (внезапную).

В таблице 1 представлен порядок проведения инвентаризации в организации.

Таблица 1 Порядок проведения инвентаризации в организации

Этапы инвентаризации	Документы, оформляемые в ходе инвентаризации	Действия бухгалтерии организации
1. Подготовительный	Приказ руководителя организации о проведении, расписки МОЛ	Определение остатков имущества и обязательств по учетным данным
2. Сверка фактического состояния с данными бухгалтерских документов	Акты инвентаризации, инвентаризационные описи	Участие в проверках, проводимых инвентаризационной комиссией
3. Таксировочный	То же	Представление данных о существующих оценках

		имущества и обязательств
4. Аналитический	Акты инвентаризации, сличительные ведомости	Проверка данных, содержащихся в актах и описях; выявление причин отклонений, подготовка предложений по отражению в учете результатов инвентаризации
5. Заключительный	Ведомость учета результатов инвентаризации. Приказ руководителя организации об утверждении результатов инвентаризации	Внесение бухгалтерских записей в учетные регистры, хранение документов по учету результатов инвентаризации

Кроме того, подготовительный этап включает в себя составление приказа о порядке и сроках проведения инвентаризации, подготовке перечня имущества и обязательств, проверяемых в ходе проведения инвентаризации, разработку внутренних инструкций, получение расписок о материально ответственных лиц и определение остатков имущества и обязательств по данным бухгалтерского учета.

Приказ о проведении инвентаризации заполняется по форме ИНВ-22 и утверждается руководителем организации.

В приказе утверждаются виды имущества и обязательств, подлежащих проверки, состав инвентаризационной комиссии, ее председатель, устанавливаются сроки проведения инвентаризации.

#### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

##### *Задание 1:*

На основании исходных данных оформите приказ о проведении инвентаризации основных средств по форме № ИНВ-22.

##### *Исходные данные:*

Наименование организации – ООО «СК АВИС»;  
 Основание проведения инвентаризации – приказ № 20 от 16 мая 20\_\_ года;  
 Место проведения инвентаризации – склад №2;  
 Причина инвентаризации: смена материально-ответственных лиц;  
 Дата начала инвентаризации – 16.05. 20\_\_ г.;  
 Дата окончания инвентаризации – 19.05. 20\_\_ г.;  
 Члены комиссии – ФИО студентов группы.

##### *Задание 2:*

На основании исходных данных оформите приказ о проведении инвентаризации денежных средств в кассе по форме № ИНВ-22.

##### *Исходные данные:*

Наименование организации – ОАО «Энергосервис»;

Основание проведения инвентаризации – приказ № 24 от 6 июля 20\_\_ года;  
 Причина инвентаризации: график проведения инвентаризаций;  
 Члены комиссии – ФИО студентов группы.

*Задание 3:*

На основании исходных данных таблиц 2, 3 составить инвентаризационно-сличительную ведомость по результатам инвентаризации выполнить необходимые расчеты.

Отразить результаты инвентаризации в форме журнала регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 4).

*Исходные данные:*

Таблица 2 Выписка из инвентаризационной описи производственных запасов на 01 декабря

<i>Наименование запасов</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Цена, руб.</i>	<i>Количество</i>	<i>Сумма, руб.</i>
1. Болты	шт	25	510	?
2. Втулка	шт	60	300	?
3. Провод	м	25	420	?
4. Салфетки технические	кг	45	30	?
5. Лист медный	кг	230	42	?
Итого				

Таблица 3 Справка о наличии производственных запасов по данным бухгалтерского учета на дату инвентаризации

<i>Наименование запасов</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Цена, руб.</i>	<i>Количество</i>	<i>Сумма, руб.</i>
1. Болты	шт	25	500	?
2. Втулка	шт	60	320	?
3. Провод	м	25	420	?
4. Салфетки технические	кг	45	30	?
5. Лист медный	кг	230	42	?
Итого				

Таблица 4 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

<i>Содержание факта хозяйственной жизни</i>	<i>Сумма, руб.</i>	<i>Корреспонденция счетов</i>	
		<i>дебет</i>	<i>кредит</i>

Контрольные вопросы



1. Какова основная функция инвентаризации?
2. Кто определяет порядок и сроки проведения инвентаризации?
3. В каких случаях проведение инвентаризации обязательно?
4. Кто утверждает персональный состав постоянно действующих и рабочих инвентаризационных комиссий?

## ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2 СОСТАВЛЕНИЕ ИНВЕНТАРИЗАЦИОННОЙ ОПИСИ***

*Цель:* усвоение порядка составления инвентаризационной описи.

*Оборудование:* калькулятор. *Бланки документов:* форма № ИНВ-1 (4 экз.).

### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Сведения о фактическом наличии имущества и реальности учтенных финансовых обязательств записываются в инвентаризационные описи или акты инвентаризации не менее чем в двух экземплярах.

Инвентаризационные описи могут быть заполнены как с использованием средств вычислительной и другой организационной техники, так и ручным способом.

Описи заполняются чернилами или шариковой ручкой четко и ясно, без помарок и подчисток.

Наименования инвентаризируемых ценностей и объектов, их количество указывают в описях по номенклатуре и в единицах измерения, принятых в учете.

На каждой странице описи указывают прописью число порядковых номеров материальных ценностей и общий итог количества в натуральных показателях, записанных на данной странице, вне зависимости от того, в каких единицах измерения (штуках, килограммах, метрах и т.д.) эти ценности показаны.

Исправление ошибок производится во всех экземплярах описей путем зачеркивания неправильных записей и проставления над зачеркнутыми правильных записей. Исправления должны быть оговорены и подписаны всеми членами инвентаризационной комиссии и материально ответственными лицами.

В описях не допускается оставлять незаполненные строки, на последних страницах незаполненные строки прочеркиваются.

На последней странице описи должна быть сделана отметка о проверке цен, таксировки и подсчета итогов за подписями лиц, производивших эту проверку.

Описи подписывают все члены инвентаризационной комиссии и материально ответственные лица. В конце описи материально ответственные лица дают расписку, подтверждающую проверку комиссией имущества в их присутствии, об отсутствии к членам комиссии каких-либо претензий и принятии перечисленного в описи имущества на ответственное хранение.

При проверке фактического наличия имущества в случае смены материально ответственных лиц принявший имущество расписывается в описи в получении, а сдавший - в сдаче этого имущества.

На имущество, находящееся на ответственном хранении, арендованное или полученное для переработки, составляются отдельные описи.

Если инвентаризация имущества проводится в течение нескольких дней, то помещения, где хранятся материальные ценности, при уходе инвентаризационной комиссии должны быть опечатаны. Во время перерывов в работе инвентаризационных комиссий (в обеденный перерыв, в ночное время, по другим причинам) описи должны храниться в ящике (шкафу, сейфе) в закрытом помещении, где проводится инвентаризация.

В тех случаях, когда материально ответственные лица обнаружат после инвентаризации ошибки в описях, они должны немедленно (до открытия склада, кладовой, секции и т.п.) заявить об этом председателю инвентаризационной комиссии.

Инвентаризационная комиссия осуществляет проверку указанных фактов и в случае их подтверждения производит исправление выявленных ошибок в установленном порядке.

### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1:* На основании исходных данных составьте инвентаризационную опись основных средств по форме ИНВ-1.

*Исходные данные:* Наименование организации – Красноярский техникум железнодорожного транспорта.

Наименование структурного подразделения – Кабинет № 221.

Основание проведения инвентаризации – приказ № 180 от 01.09. 20\_\_ г.

Дата начала инвентаризации – 03.09. 20\_\_ г.

Дата окончания инвентаризации – 04.09. 20\_\_ г.

Зав. кабинетом - Лисун Е.Н. Основные средства – столы школьные Номенклатурный номер – 135010 Количество – 15 шт. Цена за стол – 1200 руб.

*Задание 2:* Составьте инвентаризационную опись всех основных средств, числящихся на ответственном хранении в одном из кабинетов КТЖТ КриЖТ ИрГУПС.

*Задание 3:* Составьте инвентаризационную опись нематериальных активов, числящихся на ответственном хранении в кабинете 224 «Компьютерный класс» КТЖТ КриЖТ ИрГУПС.

*Задание 4:*

4.1. Рассчитайте в таблице 5 сумму фактического наличия товарно-материальных ценностей.

4.2. На основании исходных и полученных данных заполните инвентаризационную опись. Недостающие данные задайте самостоятельно.

*Исходные данные:*

Таблица 5

#### Выписка из инвентаризационной описи товарно-материальных ценностей

Наименование товарно-материальных ценностей	Единица измерения.	Цена, руб., коп.	Фактическое наличие	
			Кол-во	Сумма
2	3	4	5	6
1. Втулка	шт.	5-40	31	
2. Нитки бобинные	шт.	16-00	3	
3. Лист медный	кг	135-00	15	
4. Пружина	шт.	10-80	42	
5. Шпилька	шт.	25-00	58	
6. Штырь подъемный	шт.	85-00	53	
7. Болты	шт.	1-70	50	
8. Заклепки	кг	45-10	1,5	

### **Контрольные вопросы**

1. Что является главными целями проведения бухгалтерской инвентаризации имущества и обязательств организации?
2. Для чего составляют инвентаризационные описи?
3. Какой бланк предусмотрен для инвентаризационной описи основных средств?
4. В каком количестве готовятся бланки инвентаризационных описей по каждому направлению инвентаризации?
5. В каком количестве составляют опись при инвентаризации арендованных основных средств?
6. Какой бланк предусмотрен для инвентаризационной описи товарно-материальных ценностей?

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3 СОСТАВЛЕНИЕ СЛИЧИТЕЛЬНОЙ ВЕДОМОСТИ**

*Цель:* усвоение порядка составления сличительной ведомости.

*Оборудование:* калькулятор.

*Бланки документов:* форма № ИНВ-18, форма № ИНВ-19.

#### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Сличительные ведомости составляются по имуществу, при инвентаризации которого выявлены отклонения от учетных данных.

Для сличительной ведомости по инвентаризации основных средств и НМА предусмотрен типовой бланк по форме ИНВ-18. Его форма утверждена постановлением Госкомстата России от 18 августа 1998 г. № 88.

Ведомость составляет бухгалтер только по тем основным средствам, по которым в процессе инвентаризации были выявлены расхождения с данными бухгалтерского учета (излишки или недостачи).

Ведомость составляют в 2 экземплярах:

- один экземпляр остается в бухгалтерии;
- второй экземпляр передают работнику, ответственному за сохранность основных средств.

Ведомость хранят в архиве организации 5 лет.

Для сличительной ведомости результатов инвентаризации товарно-материальных ценностей так же предусмотрен типовой бланк – ИНВ-19.

Ведомость составляет бухгалтер только по тем ценностям, по которым в процессе инвентаризации были выявлены расхождения с данными бухгалтерского учета (излишки или недостачи).

Бухгалтер должен оформить ведомость в 2 экземплярах:

- один экземпляр остается в бухгалтерии;
- второй экземпляр передают работнику, ответственному за сохранность ценностей.

К ценностям, которые содержат драгоценные металлы или камни, должен быть приложен специальный паспорт. Его номер указывают в графе «Номер» (столбец «Паспорта»).

В ходе анализа результатов инвентаризации бухгалтер может установить, что выявленные недостатки или излишки материальных ценностей возникли из-за ошибок в бухгалтерском учете (например, некоторые ценности не были оприходованы в учете).

В этой ситуации разницу между данными учета и данными инвентаризации следует отразить в графе «Отрегулировано за счет уточнения записей в учете».

Ведомость должна храниться в архиве организации 5 лет.

## ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

### *Задание 1:*

На основании исходных данных, представленных в таблицах 6, 7:

Составьте сличительную ведомость по результатам инвентаризации производственных запасов по форме ИНВ-19;

Отрадите результаты инвентаризации на счетах бухгалтерского учета.

*Исходные данные:*

Таблица 6 Выписка из инвентаризационной описи производственных запасов на 01.12

<i>Наименование запасов</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Цена, руб.</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Сумма, руб.</i>
1. Болты М20	кг	12	700	
2. Втулка	шт	50	300	
3. Труба	т	12 000	3	
4. Брезент	м	35	30	
Лист Ст3	т	20 000	0,3	
Итого				

Таблица 7 Справка о наличии производственных запасов по данным бухгалтерского учета на дату инвентаризации

<i>Наименование запасов</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Цена, руб.</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Сумма, руб.</i>
Болты М20	кг	12	680	
Втулка	шт	50	295	
Труба	т	12 000	3	
Брезент	м	35	28,5	
Лист Ст3	т	20 000	0,3	
Итого				

*Задание 2.* На основании исходных данных составьте сличительную ведомость результатов инвентаризации основных средств по форме ИНВ-18.

*Исходные данные:* Наименование организации – КТЖТ КриЖТ ИрГУПС.

Наименование структурного подразделения – Кабинет № 221.

Основание проведения инвентаризации – приказ № 180 от 01.04. 2013 г.

Дата начала инвентаризации – 03.04. 2013 г.

Дата окончания инвентаризации – 04.04.2013 г.

Номер сличительной ведомости - № 32.

Зав. кабинетом - Лисун Е.Н.

Основные средства – столы школьные.

Номенклатурный номер – 135010.  
Количество – 15 шт.  
Цена за стол – 1200 руб. Излишек - 1 стол.

Контрольные вопросы

1. В каких случаях составляются сличительные ведомости?
2. Какова основная функция сличительной ведомости?
3. Какой типовой бланк предусмотрен для сличительной ведомости результатов инвентаризации товарно-материальных ценностей?

### **ТЕМА 3. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ, НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ, МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ ОРГАНИЗАЦИИ**

#### ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4 ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ***

*Цель:* усвоение порядка документального оформления инвентаризации основных средств.

*Оборудование:* калькулятор.

*Бланки документов:* формы № ИНВ-22, № ИНВ-1, ИНВ-18.

#### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

В организации должна регулярно проводиться инвентаризация основных средств. Порядок и сроки проведения инвентаризации определяет руководитель. Однако есть случаи, когда проведение инвентаризации обязательно.

Так, в обязательном порядке инвентаризация проводится:

- перед составлением годовой бухгалтерской отчетности;
- при смене материально ответственных лиц;
- если были выявлены факты хищения основных средств;
- если основные средства были частично или полностью уничтожены из-за стихийного бедствия, пожара, других чрезвычайных ситуаций.

Инвентаризацию проводит специальная комиссия, назначенная приказом руководителя. В состав комиссии, как правило, включают представителей администрации предприятия, работников бухгалтерии и других специалистов, способных оценить состояние основных средств (например, инженеров, техников).

Перед началом инвентаризации работники, ответственные за сохранность ценностей, дают расписки в том, что все поступившие основные средства оприходованы, выбывшие - списаны, а все первичные документы по ним сданы в бухгалтерию.

Результаты инвентаризации отражают в описи основных средств (форма № ИНВ-1). Если же данные описи или акта отличаются от данных бухгалтерского учета (например, выявлены недостачи или излишки механизмов и оборудования), бухгалтер составляет сличительную ведомость результатов инвентаризации основных средств (форма № ИНВ-18).

#### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ**

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1:*

На основании исходных данных оформить приказ о проведении инвентаризации № 3.

*Исходные данные:*

Перед составлением годовой бухгалтерской отчетности 30 ноября 20\_\_ г. в ООО «Агрегат» проводится инвентаризация основных средств, находящихся на складе №2. Место нахождения: г. Красноярск, ул. Телевизорная стр.2.

Для проведения инвентаризация была создана комиссия в составе:

Председатель комиссии: директор Аксаков Андрей Николаевич;

Члены комиссии:

Технический директор Михеев Игорь Викторович;

Начальник цеха Долгополов Иван Петрович.

*Задание 2:*

На основании исходных данных (таблица 9) и условия предыдущего задания оформить инвентаризационные описи основных средств: станков фрезерных и компьютерной техники. Лицо, ответственное за сохранность основных средств – заведующая складом Антонова Г.М.

Таблица 9 Исходные данные

Наименование объекта основных средств	Назначение и краткая характеристика	Год выпуска (постройки)	Номер		Количество, шт.	Цена, руб.
			инвентарный	заводской		
1	2	3	4	5	6	7
1. Вертикально - фрезерный станок ММТ-48SP	Предназначен для обработки деталей из различного материала и для ответственного сверления. Потребляемая мощность: 1500 Вт/400 В. Вес: 380 кг	2013	12/1	142-02	3	76 570
2. Ноутбук Acer 5930G	Предназначен для организации научных, инженерных, экономических расчетов и исследований, создания средств автоматизации ручного труда	2011	002	HJL125	1	45 000
3. Принтер MF126	Предназначен для печати, копирования и сканирования документов	2010	00152	HKE12/54	1	45 000

*Задание 3:*

На основании исходных данных заданий 1, 2 и 3 составить сличительную ведомость результатов инвентаризации основных средств.

*Исходные данные:* В ООО «Агрегат» перед составлением годовой бухгалтерской отчетности была проведена инвентаризация основных средств. В результате мероприятия было обнаружено:

- излишек – ноутбук стоимостью 45 000 рублей;
- недостача – принтер стоимостью 45000 рублей.

#### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. С какой периодичностью проводится инвентаризация основных средств?
2. Какие документы проверяются до начала инвентаризации основных средств?
3. Опишите порядок заполнения инвентаризационных описей основных средств.

#### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5 ОТРАЖЕНИЕ НА СЧЕТАХ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ**

*Цель:* усвоение порядка отражения на счетах бухгалтерского учета результатов инвентаризации основных средств.

*Оборудование:* калькулятор.

#### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Порядок проведения инвентаризации основных средств и отражение ее результатов в бухгалтерском учете регулируются Методическими указаниями по инвентаризации имущества и финансовых обязательств (утв. приказом Минфина РФ от 13.06.95 № 49).

Фактическое наличие и техническое состояние объектов основных средств устанавливаются членами инвентаризационной комиссии совместно с материально ответственными лицами путем непосредственного осмотра объектов по месту их нахождения.

Итоги проверки заносятся в инвентаризационные описи (форма № ИНВ-1). Оформленные соответствующим образом инвентаризационные описи комиссия передает в бухгалтерию для составления сличительной ведомости. Данная ведомость включает только те объекты, по которым имеются расхождения с бухгалтерской информацией. На основании письменного указания руководителя организации по материалам инвентаризационной комиссии в бухгалтерии составляются записи по результатам инвентаризации.

Выявленные по результатам инвентаризации неучтенные объекты отражаются в учете следующей проводкой:

*Дебет счета 01*

*Кредит счета 91.1* – на рыночную стоимость выявленных объектов основных средств.

В случае выявления недостачи порядок отражения в учете будет следующим:

*Дебет счета 02*

*Кредит счета 01* – на сумму амортизации, начисленной к моменту выявления недостачи;

*Дебет счета 94*

*Кредит счета 01* – на сумму остаточной стоимости недостающего объекта основных средств;

*Дебет счета 73.2*

*Кредит счета 94* – если руководителем принято решение о взыскании суммы остаточной стоимости недостающих основных средств с материально ответственных лиц;

*Дебет счета 91.2*

*Кредит счета 94* – если принято решение о списании недостачи за счет предприятия. В налоговом учете этот убыток не признается.

Отсутствие объекта основных средств в составе ресурсов организации делает невозможным их дальнейшее использование в производственной деятельности, а это в свою очередь, приводит к утрате права организации на вычет НДС, проведенного ранее в момент ввода объекта в эксплуатацию. Следовательно, организация обязана восстановить задолженность перед бюджетом по этому налогу от остаточной стоимости объекта – *Дебет счета 19 Кредит 68.*

#### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

##### *Задание 1:*

На основании исходных данных отразить на счетах бухгалтерского учета результаты инвентаризации основных средств.

##### *Исходные данные:*

В ходе проведенной ООО «Связь» инвентаризации в октябре 20\_\_ года был выявлен станок, не принятый к бухгалтерскому учету, рыночная стоимость которого составляет 126 320 рублей.

##### *Задание 2:*

На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 10) проставьте корреспонденцию счетов и необходимые суммы.

##### *Исходные данные:*

По итогам инвентаризации, проведенной ООО «Студент» в октябре 2016 года было выявлено основное средство не принятое к учету, рыночная стоимость которого на момент проведения инвентаризации составляет 108 000 рублей.

В октябре 2016 года данное основное средство было введено в эксплуатацию, а срок полезного использования составил 36 месяцев.

В марте 2017 года основное средство было реализовано по цене 106 200 рублей, в том числе НДС – 18%.

Таблица 10 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		Дебет	Кредит
1. Октябрь 2011 Отражено основное средство, признанное по итогам инвентаризации излишком			
2. Ноябрь 2011 – март 2012 Начисление амортизации основного средства			
3. Март 2012 Отражена выручка от реализации основного средства			
4. Отражена сумма начисленного НДС			
5. Списана первоначальная стоимость основного средства			



6. Списана сумма начисленной амортизации			
7. Списана остаточная стоимость			

*Задание 3:*

На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 11) проставьте необходимые суммы и корреспонденцию счетов.

*Исходные данные*

При проведении инвентаризации было выявлено, что числящийся на балансе предприятия ООО «Студент» станок из-за физического износа не пригоден к дальнейшей эксплуатации, восстановлению не подлежит. Было принято решение о его ликвидации и списании с баланса предприятия.

Первоначальная стоимость станка составляет 32700 рублей, начисленная на текущий момент сумма амортизации составляет 23740 рублей. Стоимость запасных частей, полученных при ликвидации станка, составляет 1280 рублей. Расходы на демонтаж составили 2 200 рублей.

Таблица 11 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

<i>Содержание фактов хозяйственной жизни</i>	<i>Сумма, руб.</i>	<i>Корреспонденция счетов</i>	
		<i>дебет</i>	<i>кредит</i>
1. Отражено списание по первоначальной цене основного средства, не пригодного к эксплуатации			
2. Списана начисленная амортизация			
3. Списана остаточная стоимость станка			
4. Отражены произведенные расходы при демонтаже станка;			
5. Отражена в учете стоимость запасных частей, полученных от демонтированного оборудования			
6. Отражены убытки, полученные в результате выбытия станка			

*Задание 4:*

На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 12) проставьте корреспонденцию счетов и необходимые суммы.

*Исходные данные:*

В результате проведенной инвентаризации, была выявлена недостача автомобиля ВАЗ 2105, числящегося в эксплуатации. Стоимость автомобиля составляет 29 870 рублей. Сумма начисленной амортизации на недостающий автомобиль составляет 15 760 рублей. Виновные в хищении лица следственными органами установлены не были. Остаточная стоимость автомобиля была отнесена на финансовый результат.

Таблица 12 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

<i>Содержание фактов хозяйственной жизни</i>	<i>Сумма, руб.</i>	<i>Корреспонденция счетов</i>	
		<i>дебет</i>	<i>кредит</i>

1. Списана первоначальная стоимость недостающего автомобиля			
2. Списана начисленная амортизация			
3. Отражена остаточная стоимость недостающего автомобиля			
4. Отражена сумма недостачи			
5. Убыток от списания, недостающего автомобиля			

*Задание 5:*

На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 13) проставьте корреспонденцию счетов и внести необходимые суммы.

*Исходные данные:*

результате проведенной инвентаризации, была выявлена недостача компьютера, числящегося в эксплуатации. Стоимость компьютера составляет 22 380 рублей. Сумма начисленной амортизации на компьютер 6340 рублей. Следственными органами было установлено виновное в хищении лицо - рабочий цеха Прокопенко Г.И. Было принято решение о возмещении нанесенного организации ущерба в размере остаточной стоимости объекта удерживать из заработной платы в размере 20% от оклада, который составляет 7200 рублей.

Таблица 13 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

<i>Содержание фактов хозяйственной жизни</i>	<i>Сумма, руб.</i>	<i>Корреспонденция счетов</i>	
		<i>дебет</i>	<i>кредит</i>
1. Отражена первоначальная стоимость компьютера			
2. Отражена сумма начисленной амортизации			
3. Отражена остаточная стоимость компьютера			
4. Отражена сумма нанесенного ущерба, подлежащая взысканию с рабочего цеха Прокопенко Г.И.			
5. Отражена ежемесячная сумма взыскания ущерба из заработной платы рабочего			

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Перечислите случаи обязательного проведения инвентаризации основных средств.
2. Кто определяет порядок и сроки проведения инвентаризации основных средств в организации?
3. Порядок проведения инвентаризации основных средств.
4. Документальное оформление инвентаризации основных средств.

**ТЕМА 4. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ КАССЫ И РАСЧЁТНОГО СЧЁТА ПРЕДПРИЯТИЯ**

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6 ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ, ДЕНЕЖНЫХ ДОКУМЕНТОВ И БЛАНКОВ ДОКУМЕНТОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ**

*Цель:* усвоение порядка документального оформления и отражения на счетах бухгалтерского учета результатов инвентаризации денежных средств, денежных документов и бланков документов строгой отчетности.

*Оборудование:* калькулятор.

*Бланки документов:* форма № КО-4, форма № ИНВ-15 (2 экз.)

### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Организации в своей учетной политике определяют порядок проведения инвентаризации кассы, руководствуясь Методическими указаниями по инвентаризации имущества и финансовых обязательств, утвержденными Приказом Минфина РФ от 13.06.1995 № 49. Для проведения инвентаризации в рамках внутреннего контроля в организации создается постоянно действующая инвентаризационная комиссия, которая в том числе осуществляет проверку кассы (п. 2.2 Методических указаний № 49). Состав этой комиссии утверждается приказом (постановлением, распоряжением) руководителя организации (п. 2.3 Методических указаний № 49).

Инвентаризация кассы предполагает:

- выборочную проверку ведения журнала операций по счету «Касса», журнала операций с безналичными денежными средствами;
- сверку первичных бухгалтерских документов с выписками по лицевым счетам, открытым в территориальных органах федерального казначейства, проверку правильности и законности их оформления;
- контроль за полнотой и своевременностью оприходования денежных средств, поступающих в кассу;
- проверку правильности списания денежных средств на расходы, использования их по целевому назначению (на выдачу заработной платы, командировки, хозяйственные нужды и т. д.); проверку наличия и сохранности денежных средств;
- контроль за соблюдением порядка ведения записей в кассовой книге;
- проверку наличия договора о материальной ответственности кассира;
- проверку соблюдения лимита остатка денежных средств в кассе.

При подсчете фактического наличия ценностей в кассе принимаются к учету наличные деньги, ценные бумаги и денежные документы (почтовые марки, марки государственной пошлины, вексельные марки, путевки в дома отдыха и санатории, авиабилеты и др.) (п.3.40 Методических указаний №49).

Проверка фактического наличия бланков документов строгой отчетности производится по видам бланков (например, по талонам на ГСМ) с учетом начальных и конечных номеров тех или иных бланков, а также по каждому месту хранения и материально ответственным лицам (п. 3.41 Методических указаний № 49). Результаты инвентаризации оформляются актом (ф. № ИНВ-15). На оборотной стороне акта материально ответственное лицо пишет объяснение излишков или недостач, установленных инвентаризацией, а руководитель организации принимает решение об их списании.

### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ**

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание 1:*

На основании исходных данных:

1. Составьте отчет кассира за 5 мая 2012.
2. Составьте акт инвентаризации кассы по форме № ИНВ-15.
3. Сделайте проводки по результатам инвентаризации.

*Исходные данные:*

Ревизор и кассир провели проверку наличных денежных средств в центральной кассе цементного завода 5 мая 2012 г.

При проверке было выявлено фактическое наличие денег в сумме 320 210 руб. Остаток денег в кассе на начало дня 5 мая - 640 700 руб.

Кассир 5 мая 20\_\_ г. предъявил ревизору следующие документы:

приходный кассовый ордер № 135 - на сумму 5850 руб. (возврат подотчетной суммы И.И. Ивановым), приходный кассовый ордер № 136 - на 1300 руб. (за реализованную продукцию от ЗАО «Привет»), расходный кассовый ордер № 89 - на сумму 6500 руб. (выдано под отчет И.Н. Степанову), платежную ведомость по форме № Т-53 на выдачу заработной платы в срок с 5 мая 20\_\_ г. по 6 мая 20\_\_ г. – на сумму 551 660 руб. На момент ревизии по платежной ведомости выдано 320 000 руб.

*Задание 2:*

На основании исходных данных:

1. Составьте акт инвентаризации наличных денежных средств.
2. Составьте бухгалтерские проводки по результатам инвентаризации.

*Исходные данные:*

Комиссией была проведена инвентаризация наличных денежных средств, по результатам установлено: фактическая наличность – 13500 руб., почтовых марок – на сумму 50 руб., по учетным данным 14500 руб. Кассир объяснила расхождение - ошибочно выданной заработной платы. Руководитель решил удержать расхождение с кассира. Кассир внес недостающую сумму в кассу организации.

Контрольные вопросы

1. Назовите формы первичных документов по учету кассовых операций.
2. Что относится к кассовым операциям?
3. В чем выражается нарушение порядка ведения кассовых операций?
4. Когда проведение инвентаризации кассы обязательно?
5. Порядок отражения на счетах результатов инвентаризации кассы.

## **ТЕМА 8. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ДЕБИТОРСКОЙ И КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

### ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7 ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ДЕБИТОРСКОЙ И КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ***

*Цель:* усвоение порядка документального оформления и отражения на счетах бухгалтерского учета результатов инвентаризации дебиторской и кредиторской задолженности.

*Оборудование:* калькуляторы.

*Бланки документов:* форме № ИНВ-17.

**КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

По результатам инвентаризации расчетов выявляются сомнительные и безнадежные долги покупателей, заказчиков, персонала перед организацией.

Согласно п. 70 Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ в бухгалтерском учете сомнительным долгом признается дебиторская задолженность организации, которая не погашена в сроки, установленные договором, и не обеспечена соответствующими гарантиями. Таким образом, по результатам инвентаризации дебиторская (кредиторская) задолженность по каждому обязательству в соответствии с условиями заключенных договоров и с учетом срока погашения может быть классифицирована следующим образом:

- задолженность, по которой срок погашения еще не наступил;
- задолженность, по которой срок погашения уже прошел.

Если организация создала резерв по сомнительным долгам, то суммы списываемой задолженности относятся на счет средств резерва сомнительных долгов иначе - на финансовые результаты.

Признание дебиторской задолженности убытком из-за неплатежеспособности должника не является аннулированием задолженности. Списанная дебиторская задолженность должна учитываться в течение пяти лет на забалансовом счете 007 "Списанная в убыток задолженность неплатежеспособных дебиторов" с целью контроля за изменением имущественного положения должника. Аналитический учет по счету 007 ведется по каждому контрагенту, чья задолженность списана в убыток, и каждому списанному в убыток долгу.

Правила для проведения инвентаризации установлены Методическими указаниями по инвентаризации имущества и финансовых обязательств, утвержденными приказом Минфина России от 13 июня 1995 г. № 49. В частности, для оформления результатов инвентаризации расчетов с покупателями, поставщиками и прочими дебиторами, и кредиторами используется акт по форме № ИНВ-17. Но прежде чем составить этот акт, необходимо заполнить справку к нему (приложение к форме № ИНВ-17). В указанной справке подробно отражаются данные контрагента и «история» долга: наименование, адрес, номер телефона, за что возник долг, реквизиты документа, его подтверждающие. Акт и справку к нему заполняют в двух экземплярах, один из которых передают в бухгалтерию.

## ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения задания.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

*Задание:*

На основании исходных данных:

1. Оформить справку к акту № 12 инвентаризации расчетов с покупателями, поставщиками и прочими дебиторами, и кредиторами ООО «Феникс».
2. Оформить Акт инвентаризации расчетов с покупателями, поставщиками и прочими дебиторами, и кредиторами ООО «Феникс» по форме (ИНВ-17).
3. Оформить акт сверки взаимных расчетов между АО «Дружба» и ООО «Феникс».
4. Составить бухгалтерские проводки по результатам инвентаризации расчетов.

*Исходные данные:*

АО «Дружба» - генеральный директор Степанов В.В., главный бухгалтер Комолова Н.Л.,

ООО «Феникс» - генеральный директор Логинов А.А., главный бухгалтер Сотникова А.Н.

По состоянию на 31 марта 2013 года задолженность АО «Дружба» перед ООО «Феникс»:

- согласно договору поставки № 5 от 06.02.2013 г. на основании счета-фактуры № 56 от 11.02.2013 года составляет 518 000 руб., в том числе НДС (20 %).
  - согласно договору поставки № 14 от 12.03.2013 г. на основании счета-фактуры № 87 от 22.03.2013 г. составляет 415 000 руб., в т.ч. НДС (20 %).
- Отсутствующие данные задать самостоятельно.

#### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. В какие сроки проводят инвентаризацию расчетов с покупателями, поставщиками и прочими дебиторами, и кредиторами?
2. В чем заключается инвентаризация расчетов с банками и другими кредитными учреждениями по ссудам, с бюджетом, покупателями, поставщиками, подотчетными лицами, работниками, депонентами, другими дебиторами и кредиторами?
3. Что должна установить инвентаризационная комиссия путем документальной проверки расчетов?

#### ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8 УЧАСТИЕ В ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ДЕБИТОРСКОЙ И КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ***

*Цель:* Овладеть навыками и умениями по инвентаризации дебиторской и кредиторской задолженности.

#### *Задание:*

Используя теоретический материал по освоению модуля ПМ 02 (тема «Инвентаризация финансовых обязательств организации») составить тесты по следующим вопросам (количество вопросов неограниченно):

1. Порядок проведения инвентаризации дебиторской и кредиторской задолженности;
2. Порядок составления «Акта инвентаризации расчетов с покупателями, поставщиками и прочими дебиторами, и кредиторами» по форме ИНВ-17;
3. Порядок составления «Справки к акту инвентаризации расчетов с покупателями, поставщиками и прочими дебиторами, и кредиторами» по форме ИНВ-17;
4. Технология определения реального состояния расчетов;
5. Порядок выявления задолженности, не реальной к взысканию;
6. Порядок списания безнадежной задолженности.

## ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ, имеющие эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1. готовясь к тестированию, проработать информационный материал по профессиональному модулю; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2. четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3. приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Тестовые задания при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Ведение бухгалтерского учёта источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации» предлагаются по следующим междисциплинарным курсам:

- междисциплинарный курс МДК.02.01 «Практические основы бухгалтерского учёта источников формирования активов организации»;

- междисциплинарный курс МДК.02.02 «Бухгалтерская технология проведения и оформления инвентаризации»

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### **профессиональный модуль «Ведение бухгалтерского учёта источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации»**

#### **Междисциплинарный курс МДК.02.01 «Практические основы бухгалтерского учёта источников формирования активов организации»**

##### *Тема 1. Учет оплаты труда и расчетов с персоналом организации*

#### **1. Основные формы оплаты труда:**

- а) основная и дополнительная;
- б) повременная и сдельная;
- в) простая повременная и простая сдельная;
- г) только основная.

#### **2. Удержание налога на доходы физических лиц производится:**

- а) Дт сч. 70 - Кт сч. 69;
- б) Дт сч. 70 - Кт сч. 68;
- в) Дт сч. 68 - Кт сч. 70;
- г) Дт сч. 70 - Кт сч. 67.

#### **3. Резерв на оплату отпусков работников организации, создается за счет:**

- а) резервного капитала;
- б) нераспределенной прибыли;
- в) себестоимости продукции, работ, услуг;
- г) добавочного капитала.

#### **4. Для расчета суммы оплаты отпусков в расчет принимается общая сумма заработной платы, начисленная работникам за:**

- а) три календарных месяца;
- б) один календарный месяц;
- в) двенадцать календарных месяцев;
- г) шесть календарных месяцев.

#### **5. Размер пособия по временной нетрудоспособности зависит от:**

- а) членства в профсоюзе;
- б) стажа работы;
- в) страхового стажа работы и среднего заработка;
- г) среднего заработка.

##### *Тема 2. Учет расчетов*

#### **1. В состав долгосрочных кредитов относятся средства, полученные по кредитному договору с банком на срок:**

- а) свыше 12 месяцев;
- б) от года до 3 лет;
- в) свыше 5 лет;
- г) свыше 7 лет.



**2. В случае взыскания недостачи путем внесения виновным лицом денежных средств в кассу организации составляется проводка:**

- а) Дт50 – Кт 94;
- б) Дт 50 – Кт 73;
- в) Дт50 – Кт 70;
- г) Дт51 – Кт 91.

**3. Отражена суммы причитающихся дивидендов и других доходов:**

- а) Дт сч. 50, 51 - Кт сч. 91-1;
- б) Дт сч. 76-3 - Кт сч. 91-1;
- в) Дт сч. 50, 51 - Кт сч. 76-3;
- г) Дт сч. 55 - Кт сч. 91-1.

**4. Выдан из кассы заем работнику организации:**

- а) Дт сч. 50 - Кт сч. 73;
- б) Дт сч. 76 - Кт сч. 50;
- в) Дт сч. 50 - Кт сч. 76;
- г) Дт сч. 73 - Кт сч. 50.

**5. По возвращении из командировки подотчетное лицо должно предоставить авансовый отчет:**

- а) в течение трех дней;
- б) на следующий день;
- в) в течение недели;
- г) в течении пяти дней.

#### *Тема 4. Учет расходов, издержек и затрат*

**1. Запись по дебету счета 20 «Основное производство» и кредиту счета 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению» означает:**

- а) включение в себестоимость продукции отчислений на социальное страхование от сумм начисленной оплаты труда рабочих основного производства;
- б) начисление рабочим пособия по временной нетрудоспособности;
- в) выплату рабочим основного производства пособия по временной нетрудоспособности;
- г) перечисление органам социального страхования причитающихся им сумм отчислений.

**2. Суммы, учтенные на счете 25 «Общепроизводственные расходы» по окончании месяца, списываются:**

- а) Д 25 «Общепроизводственные расходы» К 20 «Основное производство»;
- б) Д 25 «Общепроизводственные расходы» К 90 «Продажи»;
- в) Д 20 «Основное производство» К 25 «Общепроизводственные расходы»;
- г) Д 90 «Продажи» К 25 «Общепроизводственные расходы».

**3. Под прямыми расходами на производство продукции понимаются:**

- а) расходы, связанные с изготовлением конкретных изделий;
- б) расходы, возникшие в конкретном цехе;
- в) все производственные расходы;
- г) коммерческие расходы.

**4. Для учета косвенных затрат на производство используется счет:**

- а) 20 «Основное производство»;
- б) 96 «Резервы предстоящих расходов»;
- в) 26 «Общехозяйственные расходы»;

г) 44 «Расходы на продажу».

**5. По дебету счета 40 отражается:**

- а) нормативная себестоимость продукции (работ, услуг);
- б) плановая себестоимость продукции (работ, услуг);
- в) фактическая себестоимость продукции (работ, услуг);
- г) плановая себестоимость проданной продукции.

*Тема 5. Учет доходов и финансовых результатов*

**1. При признании в учете выручки от продажи готовой продукции ее стоимость списывают со счета 43 «Готовая продукция» в дебет счетов:**

- а) 90 «Продажи»;
- б) 45 «Товар отгруженный»;
- в) 91 «Прочие доходы и расходы»;
- г) 99 «Прибыли и убытки».

**2. Запись Дт 90/3 - Кт 68 означает:**

- а) начисление НДС по проданной продукции;
- б) получение сумм НДС от покупателей;
- в) зачет сумм НДС;
- г) уплата НДС.

**3. По дебету счета 90 отражается:**

- а) производственная себестоимость проданной продукции;
- б) полная себестоимость проданной продукции;
- в) выручка от продаж;
- г) сокращенная себестоимость.

**4. Произведены отчисления от прибыли в резервный капитал:**

- а) Дт 86 - Кт 99;
- б) Дт 91 - Кт 86;
- в) Дт 99 - Кт 86;
- г) Дт 84 - Кт 82.

**5. Чистая прибыль списывается в конце года:**

- а) Дт 99 - Кт 82;
- б) Дт 99 - Кт 84;
- в) Дт 90 - Кт 99;
- г) Дт 99 - Кт 83.

*Тема 6. Учет расчетов по налогам и сборам*

**1. Удержание налога на доходы физических лиц производится:**

- а) Дт сч. 70 - Кт сч. 69;
- б) Дт сч. 70 - Кт сч. 68;
- в) Дт сч. 68 - Кт сч. 70;
- г) Дт сч. 69 - Кт сч. 70.

**2. Приняты к вычету перед бюджетом суммы НДС по полученным материалам:**

- а) Дт сч. 68 - Кт сч. 19;
- б) Дт сч. 10 - Кт сч. 68;

- в) Дт сч. 68 - Кт сч. 91;
- г) Дт сч. 68 - Кт сч. 90.

**3. Начислен налог на прибыль:**

- а) Дт сч. 68 - Кт сч. 99;
- б) Дт сч. 26 - Кт сч. 68;
- в) Дт сч. 68 - Кт сч. 91;
- г) Дт сч. 99 - Кт сч. 68.

**4. Перечислен в бюджет транспортный налог:**

- а) Дт сч. 68 - Кт сч. 60;
- б) Дт сч. 26 - Кт сч. 51;
- в) Дт сч. 68 - Кт сч. 91;
- г) Дт сч. 68 - Кт сч. 51;

**5. Начислен налог на имущество:**

- а) Дт сч. 91 - Кт сч. 68;
- б) Дт сч. 10 - Кт сч. 68;
- в) Дт сч. 68 - Кт сч. 91;
- г) Дт сч. 68 - Кт сч. 51;

*Тема 7. Учет капитала и фондов*

**1. Произведены отчисления от прибыли в резервный капитал:**

- а) Дт 86 - Кт 99;
- б) Дт 91 - Кт 86;
- в) Дт 99 - Кт 86;
- г) Дт 84 - Кт 82.

**2. Показатель чистых активов организации определяется с целью:**

- а) контроля за величиной уставного капитала акционерного общества;
- б) контроля за величиной уставного капитала общества с ограниченной ответственностью;
- в) принятия решения о распределении чистой прибыли организации;
- г) выплаты дивидендов учредителям.

**3. По решению учредительного собрания акционеров создан уставный капитал:**

- а) Дт 50 - Кт 80;
- б) Дт 75-1 - Кт 80;
- в) Дт 99 - Кт 86;
- г) Дт 84 - Кт 82.

**4. За счет резервного капитала списаны убытки:**

- а) Дт 82 - Кт 84;
- б) Дт 75-1 - Кт 80;
- в) Дт 99 - Кт 86;
- г) Дт 84 - Кт 82.

**5. Произведена первичная уценка основных средств:**

- а) Дт 83 - Кт 01;
- б) Дт 91 - Кт 02;
- в) Дт 99 - Кт 01;
- г) Дт 84 - Кт 01.

## **Междисциплинарный курс МДК.02.02 «Бухгалтерская технология проведения и оформления инвентаризации»**

### *Тема 1. Законодательные основы проведения и оформления инвентаризации*

**1. Обязательность проведения инвентаризации каждый год закреплена нормативно-правовыми документами:**

- а) Налоговым кодексом РФ;
- б) Гражданским кодексом РФ;
- в) ПБУ 8/01;
- г) Законом «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ.

**2. Общее методологическое руководство бухгалтерским учетом в Российской Федерации осуществляется:**

- а) Правительством РФ;
- б) Минфином РФ;
- в) Государственной думой РФ;
- г) Центральным Банком РФ.

**3. Приказ о проведении инвентаризации (номер формы):**

- а) ИНВ-10;
- б) ИНВ-17;
- в) ИНВ-20;
- г) ИНВ-22.

**4. Состав инвентаризационной комиссии утверждается в:**

- а) приказе об инвентаризации;
- б) акте инвентаризации;
- в) сличительной ведомости;
- г) справке к акту инвентаризации.

**5. Инвентаризации по охвату объектов подразделяются на:**

- а) плановые и внезапные;
- б) полные и частичные;
- в) внезапные и перманентные;
- г) обязательные и случайные.

### *Тема 2. Правила проведения инвентаризации имущества и обязательств, оформление и учёт результатов инвентаризации*

**1. Для проведения инвентаризации создаются:**

- а) постоянно действующая инвентаризационная комиссия;
- б) ревизионная комиссия;
- в) административная комиссия;
- г) комиссия, состоящая из бухгалтеров.

**2. Обязательные инвентаризации проводятся:**

- а) перед составлением квартальной бухгалтерской отчетности;
- б) перед составлением полугодовой бухгалтерской отчетности;
- в) перед составлением годовой бухгалтерской отчетности;
- г) ежемесячно.

**3. Инвентаризации исходя из основания их проведения подразделяются на:**

- а) частичные и полные;
- б) плановые и внеплановые;
- в) бухгалтерские и налоговые;
- г) стандартные и специализированные.

**4. До начала проведения инвентаризации материально-ответственные лица:**

а) дают расписку о том, что на дату проведения инвентаризации все поступившие ценности оприходованы, выбывшие – списаны в расход, а также в инвентаризационной описи указывают суммы остатков товарно-материальных ценностей на начало инвентаризации по данным составленного отчета;

б) дают расписку о том, что на дату проведения инвентаризации все поступившие ценности оприходованы, выбывшие – списаны в расход;

в) дают расписку, в которой указывают суммы остатков товарно-материальных ценностей на начало инвентаризации по данным составленного отчета;

г) все ответы верны.

**5. Удержание недостачи из заработной платы виновного лица отражается проводкой:**

- а) Дт 50 - Кт 73.2;
- б) Дт 70 - Кт 73.2;
- в) Дт 73.2 - Кт 70;
- г) Дт 50 - Кт 70.

*Тема 3. Инвентаризация основных средств, нематериальных активов, материально-производственных запасов организации*

**1. На сумму излишков материалов, выявленных при инвентаризации, составляется проводка:**

- а) Дт 41 - Кт 99;
- б) Дт 10 - Кт 99;
- в) Дт 10 - Кт 91;
- г) Дт 41 - Кт 91.

**2. Выявленные недостачи материалов по учетной стоимости отражаются:**

- а) Дт 10 - Кт 99;
- б) Дт 94 - Кт 10;
- в) Дт 10 - Кт 91;
- г) Дт 91 - Кт 10.

**3. Отнесение выявленной недостачи на материально-ответственное лицо:**

- а) Дт 73/2 - Кт 10;
- б) Дт 94 - Кт 10;
- в) Дт 94 - Кт 73.2;
- г) Дт 73.2 - Кт 94.

**4. Списание выявленной недостачи за счет организации, если не установлено виновное лицо, отражается проводкой:**

- а) Дт 73.2 - Кт 91;
- б) Дт 91 - Кт 94;
- в) Дт 91 - Кт 73.2;
- г) Дт 73.2 - Кт 94.

**5. Доходы и расходы от списания нематериальных активов в результате продажи относятся на:**

- а) финансовые результаты деятельности организации;
- б) расходы по обычным видам деятельности;
- в) чрезвычайные доходы и расходы;
- г) внереализационные доходы и расходы.

*Тема 4. Инвентаризация кассы и расчётного счёта предприятия*

**1. На сумму излишков денежных средств, выявленных при инвентаризации кассы, составляются проводки:**

- а) Дт 50 - Кт 94;
- б) Дт 50 - Кт 99;
- в) Дт 50 - Кт 91;
- г) Дт 50 - Кт 80.

**2. На какой счет относится сумма, ошибочно списанная банком с расчетного счета организации:**

- а) 76;
- б) 99;
- в) 94;
- г) 60.

**3. Выявление недостачи денежных средств в кассе отражается:**

- а) Дт 94 - Кт 50;
- б) Дт 50 - Кт 94;
- в) Дт 73.2 - Кт 50;
- г) Дт 91 - Кт 50.

**4. Внесение недостачи в кассу виновным лицом отражается проводкой:**

- а) Дт 50 - Кт 91;
- б) Дт 50 - Кт 94;
- в) Дт 50 - Кт 73.2;
- г) Дт 50 - Кт 70.

**5. Излишки, выявленные при инвентаризации кассы:**

- а) принадлежат кассиру;
- б) увеличивают финансовый результат организации (прочие доходы);
- г) выдаются учредителям;
- д) являются премией главному бухгалтеру.

*Тема 5. Инвентаризация капитальных вложений, незавершённого строительства*

**1. Списание недостач ценностей, выявленных инвентаризацией объектов строительства, отражается в учете записью:**

- а) Дт 94 - Кт 08;
- б) Дт 94 - Кт 07;
- в) Дт 94 - Кт 10;
- г) Дт 99 - Кт 08.

**2. Излишки, выявленные при инвентаризации, приходятся по:**

- а) текущей рыночной стоимости;
- б) учетной стоимости;
- в) фактической себестоимости;
- г) на усмотрение руководителя организации.

**3. Излишки выявленных ценностей в ходе инвентаризации относятся на:**

- а) прочие доходы;
- б) прочие расходы;
- в) прибыль;
- г) убыток.

**4. Списание недостат ценностей, выявленных инвентаризацией объектов строительства, отражается в учете записью:**

- а) Дт 94 - Кт 07;
- б) Дт 94 - Кт 08;
- в) Дт 94 - Кт 10;
- г) Дт 94 - Кт 01.

**5. Выявленные в результате проведенной инвентаризации излишки объектов незавершенного строительства основных средств, принимаются к бухгалтерскому учету следующей бухгалтерской записью:**

- а) Дт 08 - Кт 91;
- б) Дт 50 - Кт 94;
- в) Дт 73.2 - Кт 50;
- г) Дт 50 - Кт 80.

*Тема 6. Инвентаризация уставного, добавочного и резервного капитала организации*

**1. К задачам инвентаризационной комиссии при инвентаризации уставного капитала относятся:**

- а) проверка порядка формирования уставного капитала: выпуска и распределения акций (долей), обеспечение полноты оплаты акций (долей);
- б) подтверждение первоначальной оценки имущественных вкладов учредителей в уставный капитал;
- в) проверка бухгалтерского и налогового учета операций с уставным капиталом;
- г) все ответы верны.

**2. Инвентаризация уставного капитала организации начинается с проверки реальности сальдо по счету:**

- а) 84 «нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)»;
- б) 82 «резервный капитал»;
- г) 80 «уставный капитал»;
- д) 83 «добавочный капитал».

**3. При инвентаризации добавочного капитала необходимо проверить:**

- а) проводилась ли переоценка ОС и НМА;
- б) производились ли операции с ценными бумагами и уставным капиталом;
- в) осуществлялись ли отдельно вклады учредителями в добавочный капитал или распределение добавочного капитала;
- г) все ответы верны.

**4. Форма первичной документации по инвентаризации капитала имеет номер:**

- а) ИНВ-1;
- б) ИНВ-5;
- в) ИНВ-24;
- г) такую форму предприятие, при необходимости, должно разработать самостоятельно.

**5. Резервный капитал создается в соответствии с законодательством:**

- а) путем отчислений из чистой прибыли;
- б) путем включения в затраты на производство;
- в) путем выпуска дополнительных акций;
- г) путем увеличения затрат на оплату труда.

*Тема 7. Инвентаризация доходов, расходов и финансовых результатов организации*

**1. Инвентаризация расходов будущих периодов оформляется документом:**

- а) ИНВ-8;
- б) ИНВ-11;
- в) ИНВ-10;
- г) ИНВ-15.

**2. При расчете налога на прибыль излишки имущества, выявленные при инвентаризации, учитываются в составе:**

- а) внереализационных расходов;
- б) доходов от реализации;
- в) внереализационных доходов;
- г) расходов, связанных с производством и реализацией.

**3. Финансовые вложения, оказавшиеся при инвентаризации в излишке, подлежат оприходованию следующей проводкой:**

- а) Дт 58 – Кт 91;
- б) Дт 91- Кт 58;
- в) Дт 91 – Кт 59;
- г) Дт 59 – Кт 91.

**4. По результатам инвентаризации финансовых обязательств формируется:**

- а) обобщающая ведомость учёта результатов инвентаризации;
- б) акт инвентаризации наличных денежных средств;
- в) справка к акту инвентаризации расчетов;
- г) инвентаризационная опись.

**5. Финансовый результат от продажи продукции определяется на счёте:**

- а) 90 «Продажи»;
- б) 91 «Прочие доходы и расходы»;
- в) 84 «Нераспределённая прибыль (непокрытый убыток)»;
- г) 99 «Прибыли и убытки».

*Тема 8. Инвентаризация дебиторской и кредиторской задолженности предприятия*

**1. Результаты годовой инвентаризации имущества должны быть отражены:**

- а) в годовом бухгалтерском отчёте;
- б) в аудиторском заключении;
- в) в кассовой книге;



г) во всех перечисленных документах.

**2. Дебиторская задолженность может быть:**

- а) неистребованная;
- б) с просроченным сроком исковой давности;
- в) пролонгированная;
- г) забытая.

**3. Основанием для осуществления операций по проведению одностороннего зачета является:**

- а) акт сверки взаимной задолженности;
- б) справка, составленная бухгалтерией организации;
- в) заявление другой стороны;
- г) распоряжение руководителя организации.

**4. Кредиторская задолженность – это:**

- а) количество агрегатов, которые формируются в зависимости от степени их ликвидности;
- б) денежные отношения, связанные с формированием и использованием денежных средств;
- в) задолженность данной организации другим организациям, работникам и лицам. Их называют «кредиторами»;
- г) денежные отношения, отражающие кругооборот денежных фондов предприятия.

**5. Акт инвентаризации расчетов с покупателями, поставщиками и прочими дебиторами и кредиторами:**

- а) ИНВ-17;
- б) ИНВ-10;
- в) ИНВ-15;
- г) ИНВ-6.

## ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При подготовке к *зачету и экзамену* по профессиональному модулю «Ведение бухгалтерского учёта источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации» обучающемуся рекомендуется:

1. повторить пройденный материал и ответить на вопросы, используя конспект и материалы лекций. Если по каким-либо вопросам у студента недостаточно информации в лекционных материалах, то необходимо получить информацию из раздаточных материалов и/или учебников (литературы), рекомендованных для изучения профессионального модуля «Ведение бухгалтерского учёта источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации». Целесообразно также дополнить конспект лекций наиболее существенными и важными тезисами для рассматриваемого вопроса;

2. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на *зачете и экзамене* особое внимание необходимо уделять схемам, рисункам, графикам и другим иллюстрациям, так как подобные графические материалы, как правило, в наглядной форме отражают главное содержание изучаемого вопроса;

3. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на *зачете и экзамене* (в случаях, когда отсутствует иллюстративный материал) особое внимание необходимо обращать на наличие в тексте словосочетаний вида «во-первых», «во-вторых» и т.д., а также дефисов и перечислений (цифровых или буквенных), так как эти признаки, как правило, позволяют структурировать ответ на предложенное задание. Подобную текстовую структуризацию материала слушатель может трансформировать в рисунки, схемы и т. п. для более краткого, наглядного и удобного восприятия (иллюстрации целесообразно отразить в конспекте лекций – это позволит оперативно и быстро найти, в случае необходимости, соответствующую информацию);

4. следует также обращать внимание при изучении материала для подготовки к *зачету и экзамену* на словосочетания вида «таким образом», «подводя итог сказанному» и т.п., так как это признаки выражения главных мыслей и выводов по изучаемому вопросу (пункту, разделу). В отдельных случаях выводы по теме (разделу, главе) позволяют полностью построить (восстановить, воссоздать) ответ на поставленный вопрос (задание), так как содержат в себе основные мысли и тезисы для ответа.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПМ.03 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ С БЮДЖЕТОМ И  
ВНЕБЮДЖЕТНЫМИ ФОНДАМИ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Шатковская Е.Г.

Одобрена на заседании кафедры  
Бухгалтерского учета и аудита

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой



*(подпись)*

Шатковская Е.Г.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 11 от 23.06.2021 г.

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

*(Дата)*

Екатеринбург  
**2021**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	5
ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ	18
ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ	21
ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ	49
ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	55

## ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа по профессиональному модулю «Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами» реализуется в рамках междисциплинарного курса МДК.03.01 «Организация расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами».

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении - это часть учебного процесса, метод обучения, прием учебно-познавательной деятельности, комплексная целевая стандартизованная учебная деятельность с запланированным видом, типом, формами контроля.

Самостоятельная работа представляет собой плановую деятельность обучающихся по поручению и под методическим руководством преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также содействие развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать свое время.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- предполагает освоение профессионального модуля;
- помогает освоению навыков учебной и научной работы;
- способствует осознанию ответственности процесса познания;
- способствует углублению и пополнению знаний студентов, освоению ими навыков и умений;
- формирует интерес к познавательным действиям, освоению методов и приемов познавательного процесса,
- создает условия для творческой и научной деятельности обучающихся;
- способствует развитию у студентов таких личных качеств, как целеустремленность, заинтересованность, исследование нового.

Самостоятельная работа обучающегося выполняет следующие функции:

- развивающую (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- информационно-обучающую (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной);
- ориентирующую и стимулирующую (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательную (формируются и развиваются профессиональные качества бакалавра и гражданина);
- исследовательскую (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Организация самостоятельной работы студентов должна опираться на определенные требования, а, именно:

- сложность осваиваемых знаний должна соответствовать уровню развития студентов;
- стандартизация заданий в соответствии с логической системой профессионального модуля;
- объем задания должен соответствовать уровню студента;
- задания должны быть адаптированными к уровню студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов представляет собой, с одной стороны, совокупность теоретических и практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны – это способ деятельности студента по выполнению соответствующего теоретического или практического учебного задания.

Свое внешнее выражение содержание самостоятельной работы студентов находит во всех организационных формах аудиторной и внеаудиторной деятельности, в ходе самостоятельного выполнения различных заданий.

Функциональное предназначение самостоятельной работы студентов в процессе лекций, практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в

самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание профессионального модуля;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по профессиональному модулю «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учёта активов организации» обращают внимание студента на главное, существенное в изучаемом профессиональном модуле, помогают выработать умение анализировать формы документов, правила их оформления, связывать теоретические положения с практикой, а также облегчают подготовку к сдаче экзамена.

Настоящие методические указания позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному профилю.

Видами самостоятельной работы обучающихся по профессиональному модулю «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учёта активов организации» являются:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение тем курса (в т.ч. рассмотрение основных категорий профессионального модуля, работа с литературой);
- ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля);
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям (в т.ч. подготовка к выполнению практической работы);
- подготовка к тестированию;
- подготовка к экзамену.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

### профессиональный модуль «Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами»

#### *Тема 1. Предмет и метод налогового учета*

1. В чем состоят задачи налогового учета?
2. Кто является пользователем информации, формируемой в системе налогового учета.
3. Назовите объекты налогового учета.
4. Назовите нормативную базу по налоговому учету.
5. Назовите этапы налогового учета в РФ.
6. Дайте определение налогового учета.
7. Что является объектами налогового учета?
8. Назовите элементы (показатели) налогового учета.

#### *Тема 2. Принципы бухгалтерского и налогового учета*

1. Определите различия в методологии ведения бухгалтерского и налогового учета.
2. Назовите основные принципы ведения налогового учета.
3. Какие существуют модели налогового учета.
4. В чем заключается экономическая сущность налога.
5. Функции налогов в экономической системе и их взаимосвязь.
6. Элементы налога и их характеристика.
7. Принципы и методы налогообложения.
8. Назовите основные требования к аналитическим регистрам налогового учета.

#### *Тема 3. Учетная политика организации в системе налогового учета*

1. Какова сущность и необходимость учетной политики для целей налогообложения?
2. Сформулируйте основные элементы учетной политики в системе налогового учета.
3. Каков порядок оформления учетной политики для целей налогообложения?
4. Понятие, цели и задачи учетной политики для налогообложения.
5. Основные элементы учетной политики для целей налогообложения.
6. Перечень и формы аналитических регистров на предприятии.
7. Назовите основной нормативный акт, регламентирующий учетную политику в налоговом учете.
8. Обязательно ли оформление учетной политики для целей налогообложения на каждом предприятии.

#### *Тема 4. Общие правила и порядок исчисления налогов, налоговая декларация*

1. В чем состоят различия в порядке расчетов и уплаты федеральных, региональных и местных налогов?
2. Каковы основные правила определения налоговой базы для различных категорий налогоплательщиков?
3. Назовите все возможные способы уплаты налогов.
4. Какая существует ответственность за уклонение от уплаты налогов и сборов с организации.
5. Перечислите права, обязанности и ответственность налогоплательщиков.
6. Перечислите права, обязанности и ответственность налоговых органов.

7. Назовите формы и методы налогового контроля.
8. Какая существует ответственность за совершение налоговых правонарушений.

*Тема 5. Методология, методика и практика расчетов и учета федеральных налогов и сборов*

1. Значение налога на доходы физических лиц. Плательщики налога.
2. Какие виды налоговых вычетов по НДФЛ существуют и каков порядок их применения при исчислении налога.
3. Налогооблагаемая база по НДФЛ. Доходы, не подлежащие налогообложению по НДФЛ.
4. Налоговая база по НДС, объект обложения НДС, плательщики НДС, ставки НДС
5. Порядок предоставления льгот по НДС
6. Исчисление суммы НДС, подлежащей уплате в бюджет и порядок уплаты.
7. Характеристика акцизов. Элементы налогообложения.
8. Плательщики налога на прибыль. Объект налогообложения.

*Тема 6. Методология, методика и практика расчетов и учета региональных налогов*

1. Какие объекты налогообложения могут устанавливаться законами субъектов РФ по региональным налогам.
2. Каков порядок расчёта налоговой базы и начисления сумм транспортного налога?
3. Как рассчитывается средняя (среднегодовая) стоимость имущества в целях определения налоговой базы по налогу на имущество организаций?
4. Назовите налоговую базу, ставки, порядок, сроки уплаты налога и представления налоговой декларации, льготы по налогу на имущество организаций.
5. Особенности заполнения декларации в промежуточном отчетном и налоговом периодах по налогу на имущество организаций
6. Определение налоговой базы, сроки представления декларации, налоговые ставки по транспортному налогу.
7. Назовите особенности применения налога на игорный бизнес.
8. Перечислите налоги, которые относились к региональным налогам на протяжении развития налоговой системы Российской Федерации.

*Тема 7. Методология, методика и практика расчетов и учета местных налогов*

1. Каковы особенности определения объектов налогообложения по местным налогам?
2. Как рассчитывается налоговая база по земельному налогу?
3. По каким налогам в нашем городе установлены пониженные налоговые ставки.
4. Какие элементы налогообложения для местных налогов определяются органами местного самоуправления
5. Когда возникает обязанность уплачивать налог на имущество физических лиц?
6. Кто является налогоплательщиком налога на имущество физических лиц?
7. Какое имущество не признается объектом налогообложения?
8. Где можно узнать кадастровую стоимость объекта недвижимости?

*Тема 8. Методика и практика расчетов и учета налогов в организациях, перешедших на специальные налоговые режимы*

1. Каковы особенности организации учёта налогообложения при применении специальных налоговых режимов.
2. Как определяется налоговая база при применении УСН?



3. Каковы сущность порядок применения ЕНВД?
4. Каковы сущность порядок применения патентной системы налогообложения?
5. Порядок применения упрощенной системы налогообложения; налоговый учет и отчетность, сроки представления налоговых деклараций.
6. Перечислите налогоплательщик единого сельскохозяйственного налога.
7. Назовите преимущества и недостатки, на ваш взгляд, системы налогообложения для сельхозтоваропроизводителей.
8. Назовите специальный налоговый режим, применяемый с 01.01.2019 в нескольких субъектах федерации в РФ.

## ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

*Тема 1. Предмет и метод налогового учета*

*Тема 2. Принципы бухгалтерского и налогового учета.*

**АККРЕДИТИВНАЯ ФОРМА РАСЧЕТОВ** — форма безналичных иногородних расчетов за продукцию (услуги) посредством аккредитивов.

**АКТИВ БАЛАНСА** — часть бухгалтерского баланса, характеризующая на отчетную дату в денежном выражении активы организации, их состав и размещение.

**АКТИВНО-ПАССИВНЫЕ СЧЕТА** — счета для учета расчетов. Сальдо (остаток) может быть либо дебетовым, либо кредитовым.

**БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС** — это способ группировки имущества организации как по составу и размещению, так и по источникам образования и назначению в денежной оценке на определенную дату.

**БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ** — это упорядоченная система сбора, регистрации и обобщения информации в стоимостном выражении об активах организации и источниках их образования.

**БЮДЖЕТНО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СЧЕТА** — счета для распределения расходов по смежным отчетным периодам.

**ВАЛОВАЯ ПРОДУКЦИЯ** — показатель объема производства организации в денежном выражении.

**ВАЛЮТА:** а) денежная единица, лежащая в основе денежной системы страны; б) иностранные деньги, используемые в системе международных расчетов.

**ВАЛЮТА ИНОСТРАННАЯ** — денежные знаки иностранных государств, кредитные средства обращения и платежа, используемые в международных расчетах.

**ВАЛЮТА КОНВЕРТИРУЕМАЯ** — денежные единицы, свободно обмениваемые на национальные валюты и международные платежные средства.

**ДЕКЛАРАЦИЯ НАЛОГОВАЯ** — заявление юридического (физического) лица, являющегося плательщиком налога, о размерах дохода, имущества и т. п.

**ДЕКЛАРАЦИЯ ТАМОЖЕННАЯ** — заявление, направляемое в таможенную при транспортировке товаров и других ценностей, направляемых через границу

**ДЕНЕЖНЫЕ ДОКУМЕНТЫ** — почтовые марки, оплаченные авиабилеты, путевки в санатории и дома отдыха, марки государственной пошлины, вексельные марки, находящиеся в кассе организации.

**ДЕНЕЖНЫЕ СРЕДСТВА** — часть оборотных активов, используемых хозяйствующим субъектом для осуществления расчетов.

**ДЕПОЗИТНЫЙ СЕРТИФИКАТ** — ценная бумага, выдаваемая вносителю денег и удостоверяющая его право на их возврат в оговоренный срок вместе с процентами.

**ИНВЕСТИЦИЯ** — долгосрочное вложение средств в организацию с целью получения дохода или ее расширения.

**ИНВЕСТОР** — лицо, организация или государство, осуществляющие инвестиции.

**ИНДОССАМЕНТ** — передаточная запись на векселе.

**КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ СЧЕТА** — счета для учета затрат и исчисления себестоимости продукции, работ и услуг.

**КАЛЬКУЛЯЦИЯ** — расчет себестоимости единицы продукции, работ, услуг.

**КАПИТАЛ** — стоимость вложенных собственниками активов и прибыль, накопленная за время функционирования организации.

**КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ** — затраты по строительству или приобретению объектов основных средств и нематериальных активов.

**КАССОВЫЙ МЕТОД.** Доходы признаются в день поступления средств на счета в банках или в кассу, или нового имущества. Расходами признаются затраты после их фактической оплаты.

**КАССОВЫЙ ОРДЕР** — документ, оформляющий операции по поступлению и выдаче наличных денег из кассы.

**КОММЕРЧЕСКИЕ РАСХОДЫ** — затраты, связанные с продажей продукции.

**КОМИТЕНТ** — лицо, дающее поручение другому лицу заключать сделку (сделки) от имени последнего, но за счет комитента.

**КОНСИГНАНТ** — владелец товара, продаваемого за границу через посредника.

**КОНСИГНАТОР** — посредник, получающий от экспортера товар с целью его продажи за вознаграждение.

**КОНСИГНАЦИЯ** — вид комиссионной продажи товаров. Владелец передает консигнатору товар для продажи со склада комиссионера.

**ОБЛИГАЦИЯ** — долговая ценная бумага. Ее владелец получает доход в форме определенного процента.

**ОБОРОТ ПО СЧЕТУ** — сумма по операциям за отчетный период.

**ОБОРОТНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО АНАЛИТИЧЕСКИМ СЧЕТАМ** — ведомость для проверки правильности записей по аналитическим счетам.

**ОБОРОТНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО СИНТЕТИЧЕСКИМ СЧЕТАМ** — способ отражения и проверки полноты записей на синтетических счетах.

**ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ** — материальные оборотные средства, средства в текущих расчетах, краткосрочные финансовые вложения, денежные средства, расположенные в балансе в порядке возрастания ликвидности.

**ОБРАТНЫЕ ЗАПИСИ (ПРОВОДКИ)** — способ исправления неправильной корреспонденции счетов.

**ОБЯЗАТЕЛЬСТВА** — задолженность организации, возникшая в результате прошлых хозяйственных событий и сделок, выполнение которых влечет за собой будущую передачу активов.

**ОПЕРАЦИОННЫЕ СЧЕТА** — счета для получения информации о затратах на производство продукции с целью подсчета ее себестоимости.

**ОПРАВДАТЕЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ** — документ, подтверждающий факт осуществления хозяйственной операции.

**ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ** — часть материально-производственных запасов, образующих вещественную (материальную) основу готового продукта, например, металл, ткань, мука и т. п.

**ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА** — часть средств труда, используемых организацией при производстве продукции (работ, услуг), для управленческих нужд в течение периода, превышающего 12 месяцев.

**ОСНОВНЫЕ СЧЕТА** — счета для учета имущества организации, его источников и расчетов.

**ОСТАТОЧНАЯ СТОИМОСТЬ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ** — первоначальная стоимость НМА за вычетом суммы начисленной амортизации. Определяется как разница между оборотом по дебету счета 04 «Нематериальные активы» и оборотом по кредиту счета 05 «Амортизация нематериальных активов».

**ОСТАТОЧНАЯ СТОИМОСТЬ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ** — первоначальная (восстановительная) стоимость за вычетом суммы начисленной амортизации. Определяется в виде разницы между дебетовым оборотом по счету 01 «Основные средства» и кредитовым оборотом по счету 02 «Амортизация основных средств».

**ОТКЛОНЕНИЕ В СТОИМОСТИ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ** — разница между фактической и учетной (нормативной, плановой) стоимостью заготовления материально-производственных запасов.

**ОТЧЕТНАЯ ДАТА** — дата, по состоянию на которую организация должна составлять бухгалтерскую отчетность.

**ОЦЕНКА** — способ выражения хозяйственных явлений в денежном измерении.

**ПАССИВ БАЛАНСА** — часть бухгалтерского баланса, в которой представлены источники образования и назначения активов.

**ПАССИВНЫЕ СЧЕТА** — счета, предназначенные для учета источников образования имущества (счета «Уставный капитал», «Добавочный капитал» и др.).

**ПРЕДМЕТЫ ОБРАЩЕНИЯ** — часть оборотных активов организации, предназначенных для продажи.

**ПРЕДМЕТЫ ТРУДА** — часть имущества (оборотных активов) хозяйствующего субъекта, предназначенная для изготовления продукции (работ, услуг).

**ПРИБЫЛЬ** — сумма превышения доходов над расходами.

**ПРИВЛЕЧЕННЫЙ КАПИТАЛ** — часть капитала организации, выступающего в виде обязательств (долгов) перед другими хозяйствующими субъектами и лицами.

**ПРИНЦИПЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА** — универсальные положения, используемые при решении практических задач.

**ПРОВЕРКА ДОКУМЕНТОВ ПО СУЩЕСТВУ** — определение законности совершения операции.

**ПРОВОДКА БУХГАЛТЕРСКАЯ (ЗАПИСЬ)** — обозначение корреспонденции счетов с указанием суммы по операции.

**РЕГИСТРЫ ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ УЧЕТА** — документы, в которых отражаются хозяйственные операции в порядке их совершения.

**РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЧЕТА** — счета, с помощью которых уточняют оценку объектов бухгалтерского учета, отраженных на основных счетах.

**РЕМИТЕНТ** — держатель переводного векселя.

**РЕЗЕРВ НА ОПЛАТУ ОТПУСКОВ** — источник средств для оплаты отпусков работников организации.

**РЕЗЕРВНЫЙ КАПИТАЛ** — часть собственного капитала, создаваемого за счет прибыли для покрытия потерь, выплаты дивидендов при недостаточности других источников.

**РЕЗЕРВЫ ПРЕДСТОЯЩИХ РАСХОДОВ** — часть капитала организации, созданного для выравнивания затрат по отчетным периодам (резерв на оплату отпусков работников и т. д.).

**РЕКВИЗИТ** — показатель документа.

**САЛЬДИРОВАТЬ** — подсчитывать итоги, выводить остаток.

**САЛЬДО** — остаток на счете.

**ТРАССАТ** — должник (дебитор) по переводному векселю.

**ТРЕБОВАНИЯ** — основные принципы бухгалтерского учета, означающие соблюдение принятых правил организации и ведения бухгалтерского учета.

**УБЫТКИ** — потеря активов по разным причинам (нерациональное хозяйствование, стихийные бедствия и др.).

**УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ** — бухгалтерский учет внутри организации, необходимый для управления ее экономическими ресурсами.

**УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ** — первоначально инвестированный капитал.

**УЧЕТНАЯ ПОЛИТИКА** — выбранная самой организацией совокупность методических способов ведения бухгалтерского учета.

**УЧЕТНАЯ ПРОЦЕДУРА** — способ отражения хозяйственных операций в системе бухгалтерского учета.

**УЧЕТНЫЙ ЦИКЛ** — последовательность осуществления учетных процедур от начала до завершения совокупности хозяйственных операций.

*Тема 3. Учетная политика организации в системе налогового учета.*

*Тема 4. Общие правила и порядок исчисления налогов, налоговая декларация.*

**АКТИВНЫЕ СЧЕТА** — счета для учета имущества (счета «Касса», «Расчетные счета», «Основные средства»).

**АКТИВЫ** — экономические ресурсы хозяйствующего субъекта, выраженные в стоимостной оценке и способные приносить доход в будущем.

**АКЦЕПТ** — согласие.

**АКЦИОНЕРНЫЙ КАПИТАЛ** — капитал, размер которого определяется уставом. Акционерный капитал формируется в результате эмиссии акций.

**АКЦИЯ** — ценная бумага, выпускаемая акционерным обществом. Удостоверяет внесение средств в АО и дает право владельцам на получение дохода (дивиденда).

**АКЦИЯ ПРИВИЛЕГИРОВАННАЯ** — ценная бумага, дающая право владельцу в первоочередном порядке получить дивиденд в установленном размере независимо от прибыли АО.

**АКЦИЯ ПРОСТАЯ** — ценная бумага, дающая право владельцу на получение дивидендов, на участие в управлении АО.

**АМОРТИЗИРУЕМЫЕ АКТИВЫ** — часть активов, стоимость которых погашается посредством начисления амортизации.

**АНАЛИТИЧЕСКИЕ СЧЕТА** — счета, детализирующие информацию, содержащуюся в обобщенном виде в синтетических счетах.

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ УЧЕТ** — система сбора и группировки учетной информации для целей управления организацией и составления бухгалтерской отчетности.

**АРЕНДА** — срочное возмездное владение и пользование имуществом другой организации.

**АРЕНДАТОР** — лицо, взявшее имущество в аренду.

**БУХГАЛТЕРСКАЯ ЗАПИСЬ (ПРОВОДКА)** — наименование дебетуемого и кредитуемого счетов с указанием суммы по ним.

**БУХГАЛТЕРСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ** — система показателей, отражающих имущественное и финансовое положение организации на отчетную дату, а также финансовые результаты ее деятельности за отчетный период.

**ВАЛЮТА НЕКОНВЕРТИРУЕМАЯ** — денежная единица, функционирующая в пределах одной страны.

**ВАЛЮТНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ** — государственное регламентирование порядка осуществления расчетов с иностранными партнерами, операций с валютой и золотом.

**ВАЛЮТНЫЙ КОНТРОЛЬ** — регулирование размера наличности в иностранной валюте, ее обменного курса на другие валюты.

**ВАЛЮТНЫЙ КУРС** — цена денежной единицы одной страны, выраженная в денежной единице другой страны.

**ВАРРАНТ** — письменное свидетельство, выдаваемое товарными складами о приемке грузов на хранение.

**ВЕКСЕЛЕДАТЕЛЬ** — лицо, выдавшее вексель.

**ВЕКСЕЛЕДЕРЖАТЕЛЬ** — лицо, получившее вексель от векселедателя.

**ГОТОВАЯ ПРОДУКЦИЯ** — составная часть материально-производственных запасов организации, предназначенная для продажи и соответствующая установленным техническим параметрам и другим стандартам.

**ДВОЙНАЯ ЗАПИСЬ** — отражение каждой хозяйственной операции в одинаковой сумме по дебету и кредиту взаимосвязанных счетов.

**ДЕБИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ** — см. «Средства в расчетах».

**ДЕБИТОРЫ** — юридические и физические лица — должники организации.

**ДИВИДЕНД** — доход, получаемый владельцем акций. Является частью прибыли акционерного общества.

**ДИСКОНТ**: а) учет векселя; б) процент, взимаемый банками при учете векселя; в) скидка с цены товара или валюты в валютных сделках.

**ДИСКОНТИРОВАНИЕ** — покупка банком векселя у векселедержателя до истечения их срока.

**ДОБАВОЧНЫЙ КАПИТАЛ** — часть собственного капитала, созданного в результате дополнительного внесения средств сверх уставного капитала, изменения стоимости активов или их безвозмездного получения.

**ЗАЛОГ** — имущественное обеспечение основными средствами, товарно-материальными ценностями, ценными бумагами выполнения обязательств должника (торговой организации).

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ** — часть материально-производственных запасов, предназначенных для ремонта и замены износившихся узлов и деталей машин, оборудования и др.

**Затраты внепроизводственные** — расходы по продаже продукции. Учитываются на счете 44 «Расходы на продажу».

**ЗАТРАТЫ НА ОПЛАТУ ТРУДА** — вид затрат, включаемый в издержки производства и обращения.

**ЗАТРАТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО** — расходы организации, связанные с производством продукции, работ и услуг.

**ИМПОРТ:** а) ввоз в страну из-за границы товаров; б) приток в страну из-за границы капитала.

**ИМПОРТЕР** — юридическое или физическое лицо, занимающееся ввозом товаров.

**ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ** — проверка фактического наличия имущества в натуре.

**КОНОСАМЕНТ** — документ, выдаваемый перевозчикам грузов. Удостоверяет принятие груза к перевозке с обязательством доставки его в порт назначения и передачи законному владельцу.

**КОНТРАРНЫЕ СЧЕТА** — счета, противоположные основным. Уменьшают оценку объектов, отраженную на основных счетах.

**КОСВЕННЫЕ ЗАТРАТЫ** — затраты, относящиеся к двум и более видам выпускаемой продукции (работ, услуг). В себестоимость каждого вида изделия включаются путем распределения.

**КОРРЕКТУРНЫЙ СПОСОБ** — способ исправления ошибок в документах.

**Котировка:** а) фиксирование цен на товарных биржах в течение рабочего дня; б) регистрация курса иностранной валюты или ценных бумаг.

**«Красное сторно»** — способ исправления неправильной корреспонденции счетов, основанный на вычитании неправильной записи.

**НЕЗАВЕРШЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО** — предметы труда, находящиеся в обработке на рабочих местах.

**НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ** — средства хозяйства, не обладающие материальными или физическими свойствами, обеспечивающие возможность получения дохода постоянно или в течение длительного времени.

**НЕПОКРЫТЫЙ УБЫТОК** — финансовый результат, характеризующий уменьшение капитала организации за отчетный год.

**НЕРАСПРЕДЕЛЕННАЯ ПРИБЫЛЬ** — финансовый результат, характеризующий увеличение капитала организации за отчетный год и весь период ее деятельности.

**НЕТТО:** а) чистый вес товара (без упаковки); б) чистый доход за минусом расходов.

**НОРМА ЕСТЕСТВЕННОЙ УБЫЛИ** — величина допустимых естественных потерь товаров от усушки, утруски при перевозке, перевалке, хранении.

**НОУХАУ** — накопленные предприятием научные и технические знания, производственный опыт.

**ПЕРВИЧНЫЙ ДОКУМЕНТ** — письменное доказательство совершения хозяйственной операции или разрешение на ее осуществление.

**ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ** — оценка, по которой к бухгалтерскому учету принимаются объекты основных средств, нематериальных и других активов.

**ПЕРЕОЦЕНКА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ** — изменение оценки основных средств, позволяющее первоначальную стоимость объемов привести к сопоставимым ценам, отражающим современные условия воспроизводства.

**ПЛАН СЧЕТОВ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА** — систематизированный перечень счетов бухгалтерского учета (синтетических и субсчетов).

**ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ** — письменное распоряжение плательщика обслуживающему его банку осуществить платеж.

**ПЛАТЕЖНОЕ ТРЕБОВАНИЕ** — документ, представляемый в банк получателя с требованием к плательщику об уплате указанной суммы.

**ПОДОТЧЕТНЫЕ ЛИЦА** — работники организации, получившие деньги под отчет на командировочные расходы и хозяйственные нужды.

**ПРОСТАЯ БУХГАЛТЕРСКАЯ ПРОВОДКА (ЗАПИСЬ)** — проводка, в которой корреспондируют только два счета.

**ПРОСТАЯ ФОРМА** — форма учета, применяемая на предприятиях малого бизнеса с определенными условиями хозяйствования (отсутствие собственных основных средств).

**ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ** — затраты, непосредственно отнесенные на себестоимость конкретных видов продукции.

**РАЗДЕЛ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА** — группа экономических однородных статей актива и пассива баланса.

**РАЗНИЦЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИОННЫЕ** — различия между фактическими и учетными данными, выявленные в ходе проведения инвентаризации.

**РАСПОРЯДИТЕЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ** — документ, содержащий распоряжение на совершение хозяйственной операции.

**САЛЬДОВАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО СЧЕТАМ АНАЛИТИЧЕСКОГО УЧЕТА** — ведомость остатков по аналитическим счетам.

**СЕБЕСТОИМОСТЬ ПОЛНАЯ** — затраты на производство и продажу продукции.

**СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ** — затраты организации на производство продукции в размере стоимости используемых материальных, трудовых и иных ресурсов, а также стоимости потреблённых работ и услуг, выполненных сторонними организациями, в целях осуществления своей уставной деятельности.

**СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ** — затраты организации на производство продукции.

**СЕБЕСТОИМОСТЬ ЦЕХОВАЯ** — затраты цехов на изготовление продукции.

**СЕРТИФИКАТ** — вид ценных бумаг.

**СИНТЕТИЧЕСКИЕ СЧЕТА** — счета для отражения обобщенной (укрупненной) информации об экономически однородных объектах бухгалтерского учета.

**СИСТЕМА СЧЕТОВ** — способ группировки текущего отражения и оперативного контроля за имуществом и хозяйственными операциями.

**ФАКТИЧЕСКАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ** — сумма фактических затрат на приобретение запасов, за исключением возмещаемых налогов.

**ФИНАНСОВО-РЕЗУЛЬТАТНЫЕ СЧЕТА** — счета для выявления результата от хозяйственной деятельности организации.

**ФИНАНСОВЫЕ ВЛОЖЕНИЯ** — инвестиции организаций в ценные бумаги, уставные капиталы других хозяйствующих субъектов и предоставленные займы.

**ФИНАНСОВЫЙ УЧЕТ** — бухгалтерский учет, осуществляемый с целью получения информации для внешних пользователей.

**ФИФО** — способ оценки материалов при отпуске в производство: первая партия к поступлению, первая партия в расход.

**ФОРМА УЧЕТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕГИСТРОВ ИМУЩЕСТВА** — форма учета, используемая на предприятиях малого бизнеса, имеющих собственные основные

средства, осуществляющих расчеты с поставщиками и покупателями на основе предварительной или последующей оплаты счетов и т. д.

**ФОРМАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ДОКУМЕНТОВ** — проверка полноты и правильности заполнения документов.

**ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОПЕРАЦИЯ** — факт хозяйственной деятельности, отраженный в бухгалтерском учете.

**ХОЗЯЙСТВУЮЩИЙ СУБЪЕКТ** — самостоятельная хозяйственная единица.

**ХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ** — регистрация хозяйственных операций в последовательности их совершения.

*Тема 5. Методология, методика и практика расчетов и учета федеральных налогов и сборов.*

*Тема 6. Методология, методика и практика расчетов и учета региональных налогов.*

*Тема 7. Методология, методика и практика расчетов и учета местных налогов.*

*Тема 8. Методика и практика расчетов и учета налогов в организациях, перешедших на специальные налоговые режимы.*

**АКЦЕПТ СЧЕТА** — согласие плательщика оплатить счет.

**АКЦЕПТНАЯ ФОРМА РАСЧЕТОВ** — форма безналичных расчетов между организациями за продукцию, работы и услуги.

**АКЦИЗ** — косвенный налог на товары массового потребления. Включается в цену товара.

**АКЦИОНЕР** — юридическое или физическое лицо, владеющее акциями.

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО** — добровольное объединение физических и (или) юридических лиц, капитал которых сформирован путем выпуска и продажи акций.

**АРЕНДНАЯ ПЛАТА** — плата за пользование взятым в аренду имуществом.

**АРЕНДОДАТЕЛЬ** — собственник переданного в аренду имущества.

**АРИФМЕТИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА** — проверка правильности подсчета данных.

**АФФИЛИРОВАННОЕ ЛИЦО** — инвестор, оказывающий прямое влияние на деятельность компании.

**БРАК В ПРОИЗВОДСТВЕ** — узлы, детали, полуфабрикаты и изделия, не отвечающие стандартам или техническим условиям. Они не могут быть использованы по прямому назначению.

**БРАК ВНЕШНИЙ** — брак, выявленный у потребителя в процессе монтажа или эксплуатации.

**БРАК ВНУТРЕННИЙ** — брак, выявленный на предприятии до отправки продукции покупателю.

**БРУТТО:** а) вес товара с упаковкой; б) валовой доход (без вычета расходов).

**ВЕКСЕЛЬ** — вид ценной бумаги, представляет собой письменное долговое обязательство, составленное в соответствии с законом в форме, дающее право его владельцу требовать по наступлении срока с векселедателя или акцептанта(ов) уплаты оговоренной денежной суммы.

**ВЕКСЕЛЬ ПЕРЕВОДНОЙ (ТРАТТА)** — выписывает векселедатель. Является приказом дебитору уплатить указанную в векселе сумму третьему лицу или его представителю.

**ВЕКСЕЛЬ ПРОСТОЙ** — письменное обязательство векселедателя заплатить сумму денег по наступлении срока платежа векселедержателю за совершенные торговые операции или работы и услуги.

**ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ** — часть активов организации, срок полезного использования которых свыше 12 месяцев, или обычного операционного цикла, превышающего 12 месяцев (основные средства, нематериальные активы, незавершенное строительство и др.).



**ВНУТРЕННЯЯ ОТЧЕТНОСТЬ** — отчетность, применяемая организацией для нужд управления финансовой, производственной и технологической деятельностью.

**ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ** — применяется для оценки объектов основных средств с учетом изменения цен, тарифов и расценок.

**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ** — материально-производственные запасы, не образующие материальной основы готового продукта, способствующие созданию нормальных условий работы основных средств, изменяющие качественные характеристики предметов труда и т. д.

**ГЛАСНОСТЬ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ** — доступность для внешних пользователей.

**ДОКУМЕНТАЦИЯ** — письменное разрешение на проведение операции и подтверждение ее совершения.

**ДОКУМЕНТООБОРОТ** — этапы движения документов от создания до передачи в архив.

**ДОКУМЕНТЫ (ПЕРВИЧНЫЕ, СВОДНЫЕ)** — первичные документы предназначены для оформления хозяйственных операций. Сводные документы обобщают информацию однородных первичных документов.

**ДОЛГОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ВЛОЖЕНИЯ** — обязательства, размещенные на фондовом рынке для заимствования денежных средств.

**ДОЛГОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ** — часть экономических ресурсов, используемых в течение длительного времени.

**ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА** — задолженность, срок погашения которой превышает 12 месяцев.

**ДОЛГОСРОЧНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ВЛОЖЕНИЯ** — вложения денежных средств или иного имущества в другие организации на срок более одного года для получения дохода или контроля за их деятельностью.

**ДОЛЕВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ВЛОЖЕНИЯ** — вклады в уставные капиталы других организаций.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСЬ (ПРОВОДКА)** — способ исправления ошибок в корреспонденции счетов, повторенных в разных учетных регистрах.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЧЕТА** — счета, увеличивающие оценку объектов, отраженную на основных счетах.

**ДОПУЩЕНИЯ** — базовые принципы бухгалтерского учета.

**ДОХОД ПО СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА** — способ определения финансового результата у подрядчика при полном завершении работ по договору. Доход рассчитывается как разница между договорной стоимостью законченного объекта и затратами по его возведению.

**ДОХОД ПО СТОИМОСТИ РАБОТ ПО МЕРЕ ИХ ГОТОВНОСТИ** — способ определения финансового результата у подрядчика. Выявляется за определенный отчетный период после завершения работ по конструктивным элементам или этапам, предусмотренным проектом. Рассчитывается как разница между объемом выполненных работ и суммой приходящихся на них затрат.

**ДОХОДЫ БУДУЩИХ ПЕРИОДОВ** — доходы, полученные в одном отчетном периоде, но относящиеся к следующим отчетным периодам.

**ЗАБАЛАНСОВЫЕ СЧЕТА** — счета для учета имущества, не принадлежащего данной организации.

**ЗАЕМ** — взятые в долг деньги или имущество у других организаций (кроме банков) с обязательством их возврата.

**КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА** — это задолженность, срок погашения которой не превышает одного года.

**КРАТКОСРОЧНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ВЛОЖЕНИЯ** — вложения денежных средств или иного имущества в другие предприятия на срок менее одного года для получения дохода или контроля за их деятельностью.

**КРЕДИТ** — предоставление в долг товаров или денег.

**КРЕДИТ БАНКОВСКИЙ** — денежные ссуды и платежные средства, выданные банками и другими кредитно-финансовыми организациями при уплате долгов.

**КРЕДИТ КОММЕРЧЕСКИЙ** — предоставляется одной организацией другой в виде продажи товаров с отсрочкой платежа.

**КРЕДИТОР** — физическое или юридическое лицо, в пользу которого организация должна осуществлять платеж либо выполнить определенные действия.

**КРЕДИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ** — обязательства организации перед кредиторами за товары, работы, услуги и по прочим операциям, т. е. долги данного предприятия другим организациям и отдельным лицам.

**ЛИЗИНГ** — долгосрочная аренда основных средств.

**ЛИКВИДАЦИОННАЯ СТОИМОСТЬ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ** — состоит из двух слагаемых: а) стоимость материальных ценностей, оставшихся после ликвидации основных средств; б) стоимость работ по демонтажу объектов.

**ЛИМИТ КАССЫ** — сумма наличных денежных средств в кассе предприятия, размер которых устанавливается банком в зависимости от конкретных условий функционирования организации.

**ЛИФО** — способ оценки материалов при отпуске в производство: последняя партия к поступлению, первая в расход.

**МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАПАСЫ** — часть имущества, используемая при производстве продукции (работ, услуг), а также предназначенная для продажи и для управленческих нужд организации.

**МЕТОД НАЧИСЛЕНИЯ.** Доходы признаются в том отчетном периоде, в котором имели место, независимо от фактического поступления денежных средств или иного имущества. Расходы признаются в том отчетном периоде, в котором возникли исходя из условий сделки.

**МЕТОДИЧЕСКИЙ АСПЕКТ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ** — выбор альтернативных вариантов ведения учета.

**НАЛИЧНЫЕ РАСЧЕТЫ** — форма денежных расчетов. Широко используется в обслуживании денежных доходов и расходов населения.

**НАЛОГ НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ** — форма изъятия в бюджет части прироста стоимости созданной в процессе производства товаров, работ, услуг.

**НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ЛЬГОТНОЕ** — полное или частичное освобождение налогоплательщиков от налогов.

**РАСХОДЫ БУДУЩИХ ПЕРИОДОВ** — затраты, произведенные в отчетном периоде и подлежащие списанию в течение периода, к которому они относятся в порядке, устанавливаемом самой организацией.

**РАСЧЕТНО-ПЛАТЕЖНАЯ ВЕДОМОСТЬ** — регистр, применяемый для начисления и оплаты труда работников.

**РАСЧЕТНЫЙ СЧЕТ** — счет, открываемый организациям в банках для хранения денежных средств и осуществления безналичных расчетов.

**РЕГИСТРЫ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО УЧЕТА** — документы, в которых группируются однородные по экономическому содержанию хозяйственные операции.

**РЕГИСТРЫ УЧЕТНЫЕ** — документы, в которых осуществляются группировка и систематизация информации, отраженной в первичных документах.

**СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ** — запись хозяйственных операций на счетах, сгруппированных по экономически однородным признакам (по определенной системе).

**СЛОЖНАЯ БУХГАЛТЕРСКАЯ ЗАПИСЬ (ПРОВОДКА)** — проводка, в которой один счет по дебету корреспондирует с несколькими счетами по кредиту или наоборот.

**СОБИРАТЕЛЬНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СЧЕТА** — счета для учета затрат с целью их распределения по объектам учета.

**СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ** — часть капитала организации, состоящая из уставного, добавочного и резервного капитала, нераспределенной прибыли.

**СОЛО-ВЕКСЕЛЬ** — см. Простой вексель.

**СРЕДНЯЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ** — способ оценки материалов при отпуске в производство, исчисляемый делением стоимости всех материалов на количество единиц данного вида ценностей.

**СРЕДСТВА В РАСЧЕТАХ** — долги предприятий и лиц данному хозяйственному органу.

**СРЕДСТВА ПРОИЗВОДСТВА** — совокупность средств труда и предметов труда, необходимых для осуществления процесса производства.

**ССУДА** — денежные средства (имущество), предоставляемые во временное пользование. Оформляется договором займа.

**СТАНДАРТ (НОРМЫ)** — комплекс документально оформленных правил ведения бухгалтерского учета.

**СТАТЬЯ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА** — элемент актива и пассива баланса, характеризующий отдельные виды имущества или источников его образования.

**СТРУКТУРА ДОКУМЕНТА** — порядок расположения показателей в документе.

**СУБАРЕНДА** — сдача в аренду всего или части арендуемого имущества.

**СУБСЧЕТ** — способ группировки информации, содержащейся на аналитических счетах; занимает промежуточное положение между синтетическими и аналитическими счетами.

**СЫРЬЕ** — часть материально-производственных запасов организации, образующая материальную основу готового продукта (продукты сельского хозяйства и добывающей промышленности).

**ТАКСИРОВКА** — расценка документов.

**ТАРА** — часть материально-производственных запасов организации, предназначенных для упаковки, хранения материалов и готовой продукции.

**ТЕКУЩИЕ АКТИВЫ** — часть экономических ресурсов, используемых в пределах установленного лимита времени (до одного года).

**ТВЕРДАЯ ЦЕНА** — цена на объект строительства, определенная в соответствии с проектом.

**ТОВАРНАЯ ПРОДУКЦИЯ** — объем произведенной организацией продукции для продажи.

**ТОВАРЫ** — часть материально-производственных запасов, приобретенных или полученных от других юридических или физических лиц для продажи или перепродажи без доработки.

**ТОПЛИВО** — часть материально-производственных запасов организации, используемых для осуществления технологических процессов, хозяйственных целей в качестве горючего.

**ТРАССАНТ** — векселедатель, выписавший переводный вексель (тратту).

**ШАХМАТНАЯ ОБОРОТНАЯ ВЕДОМОСТЬ** — способ отражения и проверки правильности корреспонденции счетов

**ЦЕЛЕВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ** — полученные из бюджета, от других организаций и лиц источники, предназначенные для осуществления мероприятий целевого назначения.

**ЭМИССИЯ** — выпуск в обращение денег и ценных бумаг.

**ЭМИТЕНТ** — юридическое лицо, производящее эмиссию (выпуск) ценных бумаг.

**ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО** — организация, имеющая в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении собственное имущество и отвечающая этим имуществом по своим обязательствам.

## САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка рекомендуемой литературы к профессиональному модулю. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебными и научными изданиями профессиональной и общекультурной тематики – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР), а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и выпускных квалификационных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и руководителями ВКР, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные монографии, учебники и научные статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать). Таким образом, чтение текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того, насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Это серьезный, кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студентам с этой целью рекомендуется заводить специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит

библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Выделяют четыре основные установки в чтении текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
- просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц; цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым, или, в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной и научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках образовательной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с текстом. Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связанное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Как правильно составлять конспект? Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис - это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта - основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Конспектирование - наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе. Учитывая индивидуальные особенности каждого студента, можно дать лишь некоторые, наиболее оправдавшие себя общие правила, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила – не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

## ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

Практические работы выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций. Это могут быть ситуации, требующие применения умений и навыков, специфичных для соответствующего профиля обучения (знания содержания предмета), ситуации, требующие организации деятельности, выбора её оптимальной структуры личностно-ориентированных ситуаций (нахождение нестандартного способа решения).

Кроме этого, они выступают средством формирования у студентов умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач. Они строятся на основе ситуаций, возникающих на различных уровнях осуществления практики и формулируются в виде производственных поручений (заданий).

Под практическими работами понимают задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием элементов производственных процессов.

Цель практических работ – приобретение умений и навыков практической деятельности по изучаемому профессиональному модулю.

Задачи практических работ:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний студентов при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретного профессионального модуля;
- обучение приемам решения практических задач;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Важными отличительными особенностями практических работ от стандартных задач (предметных, межпредметных, прикладных) являются:

- значимость (познавательная, профессиональная, общекультурная, социальная) получаемого результата, что обеспечивает познавательную мотивацию обучающегося;
- условие задания сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов основного предмета, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задания;
- информация и данные в задании могут быть представлены в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), что потребует распознавания объектов;
- указание (явное или неявное) области применения результата, полученного при решении задания.

Кроме выделенных четырех характеристик, практические работы имеют следующие:

1. по структуре эти задания – нестандартные, т.е. в структуре задания не все его компоненты полностью определены;
2. наличие избыточных, недостающих или противоречивых данных в условии задания, что приводит к объемной формулировке условия;
3. наличие нескольких способов решения (различная степень рациональности), причем данные способы могут быть неизвестны учащимся, и их потребуется сконструировать.

При выполнении практических работ следует руководствоваться следующими общими рекомендациями:

- для выполнения практической работы необходимо внимательно прочитать задание, повторить лекционный материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, в т.ч. дополнительную;

- выполнение практической работы включает постановку задачи, выбор способа решения задания, разработку алгоритма практических действий, программы, рекомендаций, сценария и т. п.;

- если практическая работа выдается по вариантам, то получить номер варианта исходных данных у преподавателя; если нет вариантов, то нужно подобрать исходные данные самостоятельно, используя различные источники информации;

- для выполнения практической работы может использоваться метод малых групп. Работа в малых группах предполагает решение определенных образовательных задач в рамках небольших групп с последующим обсуждением полученных результатов. Этот метод развивает навыки сотрудничества, достижения компромиссного решения, аналитические способности.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

### профессиональный модуль «Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами»

#### ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ И МЕТОД НАЛОГОВОГО УЧЕТА ОРГАНИЗАЦИИ

##### *ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1 ОРИЕНТИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ НАЛОГОВ И СБОРОВ*

ЦЕЛЬ: контроль усвоения элементов налогообложения.

Краткие теоретические сведения

Налог считается установленным лишь в том случае, когда определены следующие элементы налогообложения: объект налогообложения; налоговая база; налоговый период; налоговая ставка; порядок исчисления налога; порядок и сроки уплаты налога.

В необходимых случаях при установлении налога в акте законодательства о налогах и сборах могут также предусматриваться налоговые льготы и основания для их использования налогоплательщиком. При установлении сборов определяются их плательщики и элементы обложения применительно к конкретным сборам.

Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

ЗАДАНИЕ 1:

Укажите объекты налогообложения для налогов, представленных в исходных данных. Решение оформите в таблице 1.

*Исходные данные*

Таблица 1 Классификация налогов по объектам налогообложения

№	Налоги	Объект налогообложения
1	Налог на прибыль организаций	
2	НДС	
3	Налог на имущество физических лиц	



4	Транспортный налог	
5	Налог на имущество организаций	
6	Акцизы	
7	НДФЛ	
8	Земельный налог	

### ЗАДАНИЕ 2:

Произведите классификацию представленных в исходных данных налогов в зависимости от источника уплаты. Решение оформите в таблице 2.

#### *Исходные данные*

- налог на добавленную стоимость (НДС);
- акцизы;
- государственная пошлина;
- налог на доходы физических лиц (НДФЛ);
- налог на имущество организаций;
- налог на прибыль организаций;
- налог на добычу полезных ископаемых;
- водный налог;
- земельный налог.

Таблица 2 Классификация налогов в зависимости от источника уплаты

Источник уплаты налогов	Налоги
Налоги, относимые на себестоимость готовой продукции (товаров, работ, услуг)	
Налоги, относимые на выручку от реализации готовой продукции (товаров, работ, услуг)	
Налоги, относимые на прибыль, оставшуюся в распоряжении фирмы до налогообложения прибыли	
Налоги, относимые на доходы других лиц	
Налоги, относимые на прочие расходы, не включаемые в себестоимость готовой продукции	

### ЗАДАНИЕ 3:

Приведите примеры налоговых льгот при следующих условиях:

Таблица 3 Налоговые льготы

№	Условие	Примеры
1	Приведите пример снижения налоговых ставок	
2	Приведите пример освобождения от уплаты налогов определенных категорий налогоплательщиков	

3	Приведите пример необлагаемого минимума объекта налога	
4	Приведите пример изъятия из налогообложения определенных объектов	

#### ЗАДАНИЕ 4:

Укажите действующие ставки налогов, представленных в исходных данных.

#### *Исходные данные*

Таблица 4 Налоговые ставки

№	Налоги	Величина ставки
1	Налог на прибыль организаций	
2	Налог на добавленную стоимость	
3	Налог на имущество организаций	
4	Налог на доходы физических лиц	

#### Контрольные вопросы

1. Что представляет собой объект налогообложения?
2. Что представляет собой налоговая (налогооблагаемая база)?
3. Что представляет собой налоговая ставка (ставка налога)?
4. Что представляет собой налоговый период?
5. Что представляет собой отчетный период?

### **ТЕМА 3. УЧЕТНАЯ ПОЛИТИКА ОРГАНИЗАЦИИ В СИСТЕМЕ НАЛОГОВОГО УЧЕТА**

#### ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2 РАСЧЕТ СУММ НАЛОГОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ УПЛАТЕ В БЮДЖЕТ***

**ЦЕЛЬ:** контроль усвоения методики расчета различных налогов.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

#### Краткие теоретические сведения

Сумма НДС, подлежащая перечислению налогоплательщиком в бюджет за отчетный период, исчисляется по формуле: сумма НДС, полученная от покупателей в составе выручки от реализации товаров (работ, услуг) минус сумма НДС, уплаченная поставщикам товаров (работ, услуг).

Сумма НДФЛ, подлежащая уплате в бюджет исчисляется как соответствующая налоговой ставке процентная доля налоговой базы.

Налоговой базой для обложения налогом на доходы физических лиц признается денежное выражение дохода, полученного налогоплательщиком, с учетом налоговых льгот.

Налоговой базой при расчете налога на прибыль признается денежное выражение прибыли, подлежащей налогообложению, которая рассчитывается как разница между доходами и расходами, учитываемыми для целей налогообложения.

Налоговая база для обложения транспортным налогом в отношении транспортных средств, имеющих двигатель, определяется как мощность двигателя в лошадиных силах.

Налоговая база по налогу на имущество физических лиц определяется как инвентаризационная стоимость имущества.

#### Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ 1:

На основе исходных данных для выполнения задания (таблица 5), рассчитайте сумму НДС, подлежащую уплате в бюджет.

#### Исходные данные

Таблица 5

№	Факты хозяйственной жизни	Сумма, руб., по вариантам	
		1	2
1	В течение налогового периода организация реализовала продукцию на сумму (без НДС)	490 000	539 000
2	Организация построила хозяйственным способом для собственных нужд гараж. Стоимость строительно-монтажных работ составила (без НДС)	100 000	110 000
3	Оприходовано и опущено в производство товарно-материальных ценностей на сумму (в т.ч. НДС)	210 000	231 000
4	Оплачено товарно-материальных ценностей на сумму (в т.ч. НДС)	175 000	192 500
	Продукция облагается по ставке 20%.		

#### ЗАДАНИЕ 2:

На основе исходных данных для выполнения задания (таблица 6), рассчитайте размер ежемесячных вычетов и сумму налога на доходы физических лиц. Расчет налогооблагаемой базы оформите по форме, представленной в таблице 7.

#### Исходные данные

Таблица 6

№	Факты хозяйственной жизни	Вариант	
		1	2
1	Штатный работник ООО «КТК» имеет ежемесячный доход в сумме, руб.	29 000	30 100
2	В бухгалтерию подано заявление о наличии детей в возрасте до 18 лет, чел.	2	1

Таблица 7 Расчет налогооблагаемой базы

№ п/п	Месяцы	Ежемесячный доход	Стандартный налоговый вычет на детей	Налогооблагаемая база
1	Январь			
2	Февраль			
3	Март			
4	Апрель			
5	Май			
6	Июнь			
7	Июль			
8	Август			
9	Сентябрь			

10	Октябрь			
11	Ноябрь			
12	Декабрь			
	ИТОГО			

### ЗАДАНИЕ 3:

На основе исходных данных для выполнения задания (таблица 8), рассчитайте сумму налога на прибыль, подлежащую уплате в бюджет.

Таблица 8

№	Факты хозяйственной жизни	Сумма, руб., по вариантам	
		1	2
1	На протяжении налогового периода ОАО «Астрон» располагало следующими доходами и поступлениями:		
	выручка от реализации продукции	760 000	836 000
	доходы от реализации вы бывшего оборудования	60 000	66 000
	доходы от реализации ценных бумаг	208 000	228 800
	получено дивидендов	60 000	66 000
	получено штрафов за нарушение условий договора	36 000	39 600
	стоимость безвозмездно полученного от сторонней организации имущества	22 000	24 200
	поступили средства на капитальные вложения от головного предприятия (в его собственности находится 50% акций ОАО «Астрон»)	200 000	220 000
2	В данном налоговом периоде осуществлены следующие расходы:		
	материальные затраты	456 000	501 600
	расходы на оплату труда	120 000	132 000
	амортизационные отчисления начисленные	222 000	222 000
	капитальные вложения профинансированные	304 000	334 400
	расходы на рекламу	7 000	7 700
	представительские расходы	36 000	39 600
	прочие расходы	96 000	105 600
выплачены дивиденды (дивиденды выплачивались налоговым резидентам РФ)	120 000	132 000	

### ЗАДАНИЕ 4:

На основе исходных данных для выполнения задания (таблица 9), рассчитайте сумму авансового платежа и величину транспортного налога за текущий год.

Таблица 9

№	Факты хозяйственной жизни	Вариант	
		1	2
1	В феврале текущего года организация продала легковой автомобиль с мощностью двигателя	75 л.с.	110 л.с.

### ЗАДАНИЕ 5:

На основе исходных данных для выполнения задания (таблица 10), рассчитайте сумму налога на имущество физических лиц.

Таблица 10

№	Сведения	Вариант	
		1	2
	Смирнов А.П. имеет в собственности:		
1	квартиру общей площадью, м <sup>2</sup>	90	100
	и инвентаризационной стоимостью, руб.	170 000	190 000
2	садовый домик общей площадью, м <sup>2</sup>	40	50
	и инвентаризационной стоимостью, руб.	25 000	40 000
	Все объекты находятся на территории одного муниципального образования.		

#### Контрольные вопросы

1. Каков порядок исчисления НДС?
2. Каков порядок исчисления налога на прибыль организаций?
3. Каков порядок исчисления транспортного налога?
4. Каков порядок исчисления налога на имущество физических лиц?
5. Каков порядок исчисления НДФЛ?

### ТЕМА 4. ОБЩИЕ ПРАВИЛА И ПОРЯДОК ИСЧИСЛЕНИЯ НАЛОГОВ, НАЛОГОВАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ

#### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3 ОТРАЖЕНИЕ НА СЧЕТАХ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ**

*Цель:* усвоение порядка отражения на счетах бухгалтерского учета результатов инвентаризации материально-производственных запасов.

*Оборудование:* калькулятор.

#### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Данные о товарах, материалах, полуфабрикатах и готовой продукции отражают в описи по форме № ИНВ-3. Там указывают их виды, группы, артикулы и сорта. Все ценности в присутствии членов комиссии пересчитываются, перемериваются, перевешиваются.

Опись составляют в двух экземплярах:

один экземпляр передают в бухгалтерию для составления сличительной ведомости; второй экземпляр остается у лица, ответственного за сохранность ценностей.

По результатам проведенной инвентаризации материально-производственных запасов может быть выявлен как излишек материально-производственных запасов, так и их недостача.

По результатам инвентаризации материально-производственных запасов составляются следующие бухгалтерские проводки:

Дебет счетов 10 «Материалы», 41 «Товары», 43 «Готовая продукция» - Кредит счета 91 «Прочие доходы и расходы», субсчет «Прочие доходы» - приняты на учет материально-производственные запасы, признанные по итогам инвентаризации излишком.

Если в ходе инвентаризации выявлена недостача материально-производственных запасов и виновное лицо не найдено, делаются следующие записи:

Дебет счета 94 «Недостачи и потери от порчи ценностей» - Кредит счетов 10 «Материалы», 41 «Товары», 43 «Готовая продукция» - отражена стоимость недостающих материально-производственных запасов;

Дебет 91 субсчет «Прочие расходы» - Кредит 94 «Недостачи и потери от порчи ценностей» - сумма недостачи отражена в составе прочих расходов.

Если виновное лицо найдено, и списание выявленной недостачи будет производиться за его счет, в учете делают следующие проводки:

Дебет 94 «Недостачи и потери от порчи ценностей» - Кредит 10 «Материалы», 41 «Товары», 43 «Готовая продукция» - списание стоимости недостающих материально-производственных запасов; Дебет 73 субсчет «Расчеты по возмещению материального ущерба» - Кредит 94 «Недостачи и потери от порчи ценностей» - возмещение выявленной недостачи за счет виновного лица.

### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### *Задание 1:*

На основании исходных данных привести учетные данные в соответствие с фактическим наличием материально-производственных запасов. Составить бухгалтерские проводки в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 21).

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

#### *Исходные данные:*

При проведении инвентаризации на предприятии ООО «Успех», занимающемся производством и реализацией бетона были выявлены излишки щебня гранитного, фракции 5-20 на сумму 8 400 рублей, а также недостача песка речного на сумму 7800 рублей. Виновным лицом признан кладовщик Ветров С.А.

По заключенному соглашению между генеральным директором и виновным лицом рыночная стоимость песка речного в размере 8100 рублей, удерживается равными долями из заработной платы в течение 6 месяцев.

Таблица 21 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни ООО «Успех»

Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Отражена сумма излишка щебня гранитного фракции 5-20			
2. Отражена сумма недостачи песка речного			
3. Списана выявленная недостача на виновное лицо – Ветрова С.А.			
4. Списана на виновное лицо разница между рыночной и балансовой ценой песка речного			
5. Ежемесячное удержание из заработной платы Ветрова С.А. суммы недостачи			

#### *Задание 2:*

На основе данных инвентаризации товаров на складе привести в соответствие учетные данные с фактическим наличием, составить бухгалтерские проводки.

#### *Исходные данные:*

При проведении инвентаризации товара на складе ООО «Премьера» был выявлен излишек плитки тротуарной.

Рыночная стоимость выявленного излишка составляет 63 000,00 рублей.

*Задание 3:*

На основании исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 22) составить бухгалтерские проводки по результатам инвентаризации.

*Исходные данные:*

В результате аварии водопроводных труб на складе № 2 ООО «Успех» часть хранящихся там мешков тарированного цемента была испорчена. Для установления размера убытка было принято решение о проведении инвентаризации товара, хранящемся на складе № 2.

В ходе проведения инвентаризации был выявлен понесенный, в связи с аварией, ущерб, в размере 64 900,00 рублей, в том числе НДС 9 900,00, возмещенный из бюджета.

Таблица 22 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни  
ООО «Успех»

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
1. Определен размер понесенного ущерба			
2. Восстановлена, ранее принятая к вычету сумма налога на добавленную стоимость			
3. Списана стоимость товаров, недостача которых была выявлена в ходе инвентаризации			

*Задание 4:*

На основе исходных данных в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 23) отразить на бухгалтерских счетах недостачу и возмещение ущерба.

*Исходные данные:*

При проведении инвентаризации материально-производственных запасов комиссия обнаружила недостачу материалов на складе на сумму 12 000 рублей (20% от суммы в пределах норм естественной убыли). Остальная сумма недостачи удержана из заработной платы материально-ответственного лица – кладовщика.

Таблица 23 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит

Контрольные вопросы

1. Перечислите цели инвентаризации МПЗ.
2. Документальное оформление инвентаризации МПЗ.
3. Какими проводками отражаются результаты инвентаризации материально-производственных запасов?

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4 ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ, ДЕНЕЖНЫХ ДОКУМЕНТОВ И БЛАНКОВ ДОКУМЕНТОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ**

*Цель:* усвоение порядка документального оформления и отражения на счетах бухгалтерского учета результатов инвентаризации денежных средств, денежных документов и бланков документов строгой отчетности.

*Оборудование:* калькулятор.

*Бланки документов:* форма № КО-4, форма № ИНВ-15 (2 экз.)

### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Организации в своей учетной политике определяют порядок проведения инвентаризации кассы, руководствуясь Методическими указаниями по инвентаризации имущества и финансовых обязательств, утвержденными Приказом Минфина РФ от 13.06.1995 № 49. Для проведения инвентаризации в рамках внутреннего контроля в организации создается постоянно действующая инвентаризационная комиссия, которая в том числе осуществляет проверку кассы (п. 2.2 Методических указаний № 49). Состав этой комиссии утверждается приказом (постановлением, распоряжением) руководителя организации (п. 2.3 Методических указаний № 49).

Инвентаризация кассы предполагает:

- выборочную проверку ведения журнала операций по счету «Касса», журнала операций с безналичными денежными средствами;
- сверку первичных бухгалтерских документов с выписками по лицевым счетам, открытым в территориальных органах федерального казначейства, проверку правильности и законности их оформления;
- контроль за полнотой и своевременностью оприходования денежных средств, поступающих в кассу;
- проверку правильности списания денежных средств на расходы, использования их по целевому назначению (на выдачу заработной платы, командировки, хозяйственные нужды и т. д.);
- проверку наличия и сохранности денежных средств;
- контроль за соблюдением порядка ведения записей в кассовой книге;
- проверку наличия договора о материальной ответственности кассира;
- проверку соблюдения лимита остатка денежных средств в кассе.

При подсчете фактического наличия ценностей в кассе принимаются к учету наличные деньги, ценные бумаги и денежные документы (почтовые марки, марки государственной пошлины, вексельные марки, путевки в дома отдыха и санатории, авиабилеты и др.) (п.3.40 Методических указаний №49).

Проверка фактического наличия бланков документов строгой отчетности производится по видам бланков (например, по талонам на ГСМ) с учетом начальных и конечных номеров тех или иных бланков, а также по каждому месту хранения и материально ответственным лицам (п. 3.41 Методических указаний № 49). Результаты инвентаризации оформляются актом (ф. № ИНВ-15). На оборотной стороне акта материально ответственное лицо пишет объяснение излишков или недостат, установленных инвентаризацией, а руководитель организации принимает решение об их списании.

### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ**

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.



### *Задание 1*

На основании исходных данных:

1. Составьте отчет кассира за 5 мая 2012.
2. Составьте акт инвентаризации кассы по форме № ИНВ-15.
3. Сделайте проводки по результатам инвентаризации.

#### *Исходные данные:*

Ревизор и кассир провели проверку наличных денежных средств в центральной кассе цементного завода 5 мая 2012 г.

При проверке было выявлено фактическое наличие денег в сумме 320 210 руб. Остаток денег в кассе на начало дня 5 мая - 640 700 руб.

Кассир 5 мая 20\_\_ г. предъявил ревизору следующие документы:

приходный кассовый ордер № 135 - на сумму 5850 руб. (возврат подотчетной суммы И.И. Ивановым), приходный кассовый ордер № 136 - на 1300 руб. (за реализованную продукцию от ЗАО «Привет»),

расходный кассовый ордер № 89 - на сумму 6500 руб. (выдано под отчет И.Н. Степанову),

платежную ведомость по форме № Т-53 на выдачу заработной платы в срок с 5 мая 20\_\_ г. по 6 мая 20\_\_ г. – на сумму 551 660 руб.

На момент ревизии по платежной ведомости выдано 320 000 руб.

### *Задание 2:*

На основании исходных данных:

1. Составьте акт инвентаризации наличных денежных средств.
2. Составьте бухгалтерские проводки по результатам инвентаризации.

#### *Исходные данные:*

Комиссией была проведена инвентаризация наличных денежных средств, по результатам установлено: фактическая наличность – 13500 руб., почтовых марок – на сумму 50 руб., по учетным данным 14500 руб.

Кассир объяснила расхождение - ошибочно выданной заработной платы.

Руководитель решил удержать расхождение с кассира.

Кассир внес недостающую сумму в кассу организации.

#### Контрольные вопросы

1. Назовите формы первичных документов по учету кассовых операций.
2. Что относится к кассовым операциям?
3. В чем выражается нарушение порядка ведения кассовых операций?
4. Когда проведение инвентаризации кассы обязательно?
5. Порядок отражения на счетах результатов инвентаризации кассы.

## **ТЕМА 5. МЕТОДОЛОГИЯ, МЕТОДИКА И ПРАКТИКА РАСЧЕТОВ И УЧЕТА ФЕДЕРАЛЬНЫХ НАЛОГОВ И СБОРОВ**

### ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5 РАСЧЕТ И ОТРАЖЕНИЕ В УЧЕТЕ НДС***

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка расчета и отражения на счетах бухгалтерского учета налога на добавленную стоимость.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

#### Краткие теоретические сведения

Для налогообложения НДС предусмотрены три основные ставки налога: *нулевая ставка* - применяется к товарам, вывозимым в таможенном режиме экспорта, а также к

работам и услугам, связанным с производством этих товаров; ставка 10 % - применяется при реализации: основных продовольственных товаров; товаров для детей; периодических печатных изданий и книжной продукции; медицинских товаров и др. товаров согласно перечню, указанному в НК РФ; ставка 18 % - применяется ко всем остальным товарам, работам и услугам, включая подакцизные продовольственные товары, а также товарам, ввозимым на таможенную территорию РФ в режиме импорта.

Расчетная ставка (18/118 или 10/110) применяется в случаях реализации товаров (работ, услуг) в цену которых уже включен НДС, в том числе с сумм авансов, полученных от покупателей в счет предстоящей поставки товаров (работ, услуг).

Сумма НДС, подлежащая перечислению налогоплательщиком в бюджет = сумма НДС, полученная от покупателей в составе выручки от реализации товаров (работ, услуг) (НДС от реализации) минус сумма НДС, уплаченная поставщикам товаров (работ, услуг) (НДС к вычету).

В бухгалтерском учете делаются следующие основные записи по отражению НДС:

- Дебет 19 Кредит 60, 76, 71 - отражена сумма НДС по приобретенным ценностям, работам, услугам;
- Дебет 68 субсчет «Расчеты по НДС» Кредит 19 - принят к вычету НДС по приобретенным ценностям, работам, услугам;
- Дебет 90-3 Кредит 68 субсчет «Расчеты по НДС» - начислен НДС, причитающийся к уплате в бюджет;
- Дебет 68 субсчет «Расчеты по НДС» Кредит 51 - сумма налога на добавленную стоимость перечислена в бюджет.

#### Порядок выполнения работы

- Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
- Выполните предложенные задания.
- Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ 1:

Произведите необходимые расчеты и отразите начисление НДС в бухгалтерском учете при следующем базовом условии, отраженном в таблице 12. Проставьте соответствующие суммы и корреспонденции счетов в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни предприятия (таблица 13). Откройте счет 68/2 «НДС» и произведите в нем соответствующие записи.

Таблица 12 Факты хозяйственной жизни

№	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб., по вариантам	
		1	2
1	25.05.20__ г. предприятие приобрело партию товаров для перепродажи на сумму, в том числе НДС 20 %.	118 000	129 800
2	27.05.20__ г. произошла реализация всей партии товаров на сумму, в т.ч. НДС 20 %.	189 000	207 900

Таблица 13 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

№ п/п	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
			Дебет	Кредит
Приобретение товара				
1	Приобретены товары для перепродажи			

2	Отражен НДС по приобретенным товарам			
3	Возмещен НДС из бюджета			
4	Оплачено поставщику с расчетного счета			
Реализация товара				
1	Отражена выручка			
2	Начислен НДС с продажи в бюджет			
3	На себестоимость списана стоимость реализованного товара			
4	На расчетный счет получена оплата от покупателей			

#### ЗАДАНИЕ 2:

Произведите необходимые расчеты и отразите начисление НДС в бухгалтерском учете при следующем базовом условии, отраженном в исходных данных (таблица 14). Заполните журнал регистрации фактов хозяйственной жизни предприятия (таблица 15). Откройте счет 68/2 «НДС» и произведите в нем соответствующие записи.

Таблица 14 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

№	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб., по вариантам	
		1	2
1	Согласно Договору №10 от 16.03.20__г. ООО «Альфа» приобрело у ООО «Верес» партию товара на сумму, в том числе НДС 18 %.	307 800	338 580
2	На следующий день 20 % суммы задолженности было оплачено наличными, а оставшийся долг – с расчетного счета.		
3	20.03.20__г. ООО «Альфа» реализовало всю партию товара с наценкой 15 %.		
4	22.03.20__г. была получена оплата от покупателя в полном объеме.		
5	Транспортные расходы составили	3 050	3 355

Таблица 15 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

№ п/п	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
			Дебет	Кредит
Приобретение товара				
16.03.20__г.				
1				
2				
3				
17.03. 20__г.				
1				
2				
Реализация товара 20.03. 20__г.				

1				
2				

#### Контрольные вопросы

1. Как определить сумму НДС, подлежащую перечислению налогоплательщиком в бюджет?
2. Как рассчитать сумму НДС, если она уже включена в стоимость товара?
3. Как рассчитать сумму НДС, если она не включается в стоимость товара? Например, приобретен товар на сумму 10 000 рублей, НДС 18 %.
4. Какой корреспонденцией счетов отражается сумма НДС по приобретенным ценностям, работам, услугам?
5. Какой корреспонденцией счетов отражается принятие к вычету НДС?
6. Какой корреспонденцией счетов отражается начисление НДС, причитающегося к уплате в бюджет?
7. Какой корреспонденцией счетов отражается перечисление НДС в бюджет?

#### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6 РАСЧЕТ И ОТРАЖЕНИЕ В УЧЕТЕ РАСЧЕТОВ С БЮДЖЕТОМ ПО АКЦИЗАМ**

**ЦЕЛЬ:** усвоение методики расчета и отражения в учете расчетов с бюджетом по акцизам.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

#### Краткие теоретические сведения

*Подакцизными товарами* признаются: алкогольная продукция; табачная продукция; автомобильный бензин и др.;

*Объектом налогообложения* акцизами признаются, в частности, следующие операции: реализация подакцизных товаров производителями этих товаров; передача на территории РФ произведенных подакцизных товаров для собственных нужд; ввоз подакцизных товаров на территорию РФ и т.д.

При налогообложении акцизами налоговая база определяется по каждому виду подакцизного товара, в частности:

а) как объем реализованных или ввезенных в Российскую Федерацию подакцизных товаров в натуральных единицах при применении специфических (твердых) ставок (в абсолютной сумме на единицу измерения);

б) стоимость реализованных или ввезенных в Российскую Федерацию подакцизных товаров без учета акцизов и НДС при применении адвалорных (в процентах) ставок.

*Налоговая база* по акцизам включает стоимость объектов налогообложения акцизами за минусом суммы налоговых льгот.

Для обложения акцизами применяются

- твердые (специфические),
- адвалорные (в процентах),
- комбинированные ставки.

Общая сумма акциза уменьшается на сумму *налоговых вычетов*, представляющих собой сумму акциза, предъявленную продавцом и уплаченную покупателем при приобретении подакцизных товаров, использованных в дальнейшем в качестве сырья для производства других подакцизных товаров.

В бухгалтерском учете для отражения информации по операциям с акцизами делают записи:

Дебет 19 субсчет «Акцизы» Кредит 60, 76 — учтен акциз, уплаченный поставщикам;

Дебет 68 субсчет «Расчеты по акцизам» Кредит 19 субсчет «Акцизы» — принят к вычету входной акциз по списанному в производство подакцизному сырью;

Дебет 90-4 Кредит 68 субсчет «Расчеты по акцизам» — начислен акциз к уплате в бюджет при реализации подакцизных товаров;

Дебет 68 субсчет «Расчеты по акцизам» Кредит 51 — уплачен акциз в бюджет.

#### Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ 1:

На основе исходных данных, определите сумму акциза, подлежащую уплате в бюджет за январь текущего года. Отрадите в бухгалтерском учете операции по начислению и уплате в бюджет суммы акциза.

##### *Исходные данные*

ООО «Агат» изготавливает игристые вина и пиво с содержанием этилового спирта 0,5 и 5,5%. В январе текущего года предприятие реализовало: 100 л. игристых вин; 200 л. пива с содержанием этилового спирта 0,5%; 500 л. пива с содержанием этилового спирта 5,5%.

#### ЗАДАНИЕ 2:

На основе исходных данных, определите сумму акциза, которую предприятие должно уплатить в бюджет за февраль текущего года. Отрадите в бухгалтерском учете операции по начислению и уплате в бюджет суммы акциза.

##### *Исходные данные*

ООО «Прима» занимается выпуском сигарет без фильтра. В феврале текущего года фирма реализовала 10 000 шт. сигарет (500 пачек по 20 шт.). Максимальная розничная цена составляет 30 руб. за 1 пачку.

#### ЗАДАНИЕ 3:

На основе исходных данных, определите сумму акциза, которую должна уплатить в бюджет табачная фабрика за март текущего года. Отрадите в бухгалтерском учете операции по начислению и уплате в бюджет суммы акциза.

##### *Исходные данные*

В марте текущего года табачная фабрика произвела и реализовала следующую готовую продукцию:

- 1) 2000 шт. сигар;
- 2) 20 000 шт. сигарет с фильтром (1000 пачек по 20 шт.). Максимальная розничная цена составляет 48 руб. за 1 пачку;
- 3) 50 000 шт. папирос (2500 пачек по 20 шт.). Максимальная розничная цена составляет 35 руб. за 1 пачку.

##### Контрольные вопросы

1. Как исчисляется налоговая база по акцизам?
2. Какой корреспонденцией счетов отражается начисление суммы акциза, причитающегося к уплате в бюджет?
3. Какой корреспонденцией счетов отражается перечисление акциза в бюджет?

#### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7 РАСЧЕТ И ОТРАЖЕНИЕ В УЧЕТЕ НДС**

ЦЕЛЬ: усвоение методики расчета и отражения в учете налога на доходы физических лиц.

ОБОРУДОВАНИЕ: калькуляторы.

Краткие теоретические сведения

Сумма налога, подлежащая исчислению по обычной налоговой ставке и перечислению в бюджет, определяется следующим образом: Общая сумма доходов – Сумма доходов, не облагаемых налогом – Налоговые вычеты x13%.

Для учета расчетов с бюджетом по налогу на доходы физических лиц предусмотрен счет 68 субсчет «Расчеты по налогу на доходы физических лиц».

Основные корреспонденции счетов по НДФЛ:

*Дебет 70 Кредит 68 субсчет «Расчеты по налогу на доходы физических лиц»* - удержан налог на доходы с сумм, выплаченных работникам организации (с заработной платы, с отпускных, с суммы пособий по временной нетрудоспособности);

*Дебет 75-2 Кредит 68 субсчет «Расчеты по налогу на доходы физических лиц»* – удержан налог на доходы с сумм дивидендов, выплаченных учредителям (участникам), если они не являются работниками данной организации;

*Дебет 76 Кредит 68 субсчет «Расчеты по налогу на доходы физических лиц»* - удержан налог на доходы с сумм, выплаченных физическим лицам, если они не являются работниками данной организации.

*Дебет 68 субсчет «Расчеты по налогу на доходы физических лиц» Кредит 51* – перечислен НДФЛ в бюджет.

Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

ЗАДАНИЕ 1:

На основании исходных данных, представленных в таблице 19:

1. Определите налоговую базу для исчисления НДФЛ.
2. Рассчитайте сумму НДФЛ, удерживаемую налоговым агентом с доходов работника по месяцам и в целом за год.
3. Рассчитайте сумму выплаты дохода работнику по месяцам. Расчет НДФЛ к удержанию и суммы дохода к выдаче произведите, используя таблицу 20.
4. Отрадите операции на счетах бухгалтерского учета (таблица 21).

Таблица 19 Сведения для исчисления НДФЛ

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	
	1 вариант	2 вариант
I. Сумма дохода, начисленная работнику по месяцам, в т.ч.:		
- январь	19 172	10 800
- февраль	12 700	17 200
- март	13 780	10 800
- апрель	12 700	10 800
- май	19 395	18 836
- июнь	14 100	11 300

- июль	12 700	10 800
- август	12 700	19 757
- сентябрь	15 196	10 800
- октябрь	12 700	10 800
- ноябрь	16 016	17 958
- декабрь	12 700	10 800
<i>2. Начислено по больничному листу работнику по месяцам, в т.ч.:</i>		
- январь	3 528	-
- февраль	-	3 600
- март	-	-
- апрель	-	-
- май	4 385	1 964
- июнь	-	-
- июль	-	-
- август	-	1 543
- сентябрь	7 504	-
- октябрь	-	-
- ноябрь	6 684	2 842
- декабрь	-	-
<b>3. Количество дней по больничному листу</b>		
- январь	5	-
- февраль	-	7
- март	-	-
- апрель	-	-
- май	7	4
- июнь	-	-
- июль	-	-
- август	-	3
- сентябрь	13	-
- октябрь	-	-
- ноябрь	10	5
- декабрь	-	-
<b>4. Количество детей, (чел.)</b>	1	2

Таблица 20 Расчет НДФЛ к удержанию и суммы заработной платы к выдаче (руб.)

Месяц	Сумма дохода	Сумма вычета	Налогооблагаемая база	Сумма НДФЛ к удержанию	Сумма к выдаче
- январь					
- февраль					
- март					

- апрель					
- май					
- июнь					
- июль					
- август					
- сентябрь					
- октябрь					
- ноябрь					
- декабрь					
Итого за год					

Таблица 21 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

№ п/п	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
			Дебет	Кредит
1	Начислена заработная плата работнику, в т.ч.:			
	- январь			
	- февраль			
	- март			
	- апрель			
	- май			
	- июнь			
	- июль			
	- август			
	- сентябрь			
	- октябрь			
	- ноябрь			
	- декабрь			
2	Начислено пособие по временной нетрудоспособности:			
	- за счет средств предприятия			
	- за счет средств ФСС			
3	Удержан НДФЛ, в т.ч.:			
	- январь			
	- февраль			
	- март			
	- апрель			
	- май			
	- июнь			
	- июль			
	- август			



	- сентябрь			
	- октябрь			
	- ноябрь			
	- декабрь			
4	Выдана наличными заработная плата:			
	- январь			
	- февраль			
	- март			
	- апрель			
	- май			
	- июнь			
	- июль			
	- август			
	- сентябрь			
	- октябрь			
	- ноябрь			
	- декабрь			
5	Сумма налога перечислена в бюджет:			
	- январь			
	- февраль			
	- март			
	- апрель			
	- май			
	- июнь			
	- июль			
	- август			
	- сентябрь			
	- октябрь			
	- ноябрь			
	- декабрь			

### ЗАДАНИЕ 2:

На основе исходных данных, определите сумму налога на доходы физических лиц, подлежащую удержанию из заработной платы работника и уплате в бюджет. Опишите порядок расчета. Сделайте соответствующие бухгалтерские записи в таблице 23.

*Исходные данные*

Таблица 22 Сведения для исчисления НДФЛ

№ п/п	Сведения для исчисления НДФЛ	Сумма, руб.	
		1 вариант	2 вариант
1	В марте текущего года работнику ООО «Актив» Петрову С.С. были выплачены:		

	- заработная плата за февраль в сумме	9 680	10 560
	- премия в сумме	2 750	3 000
	- материальная помощь в связи со смертью члена семьи в сумме	6 600	7 200
2	Петров С.С. не имеет права на стандартные налоговые вычеты.		

Таблица 23 Расчет и отражение в учете операций по удержанию НДФЛ

№ п/п	Содержание хозяйственной операции	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
			Дебет	Кредит
1	Начислена заработная плата за февраль			
2	Начислена премия			
3	Начислена материальная помощь			
4	Удержан налог на доходы с заработной платы и суммы премии			
5	Выплачены из кассы заработная плата за февраль, материальная помощь и премия.			

#### Контрольные вопросы

1. Что является объектом НДФЛ?
2. Как исчисляется налоговая база по НДФЛ?
3. Какие налоговые вычеты предусмотрены по НДФЛ?
4. Какой корреспонденцией счетов отражается удержание НДФЛ?
5. Какой корреспонденцией счетов отражается уплата НДФЛ в бюджет?

### ТЕМА 6. МЕТОДОЛОГИЯ, МЕТОДИКА И ПРАКТИКА РАСЧЕТОВ И УЧЕТА РЕГИОНАЛЬНЫХ НАЛОГОВ

#### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8 РАСЧЕТ И ОТРАЖЕНИЕ В УЧЕТЕ НАЛОГА НА ИМУЩЕСТВО ОРГАНИЗАЦИЙ**

**ЦЕЛЬ:** усвоение методики расчета и отражения в бухгалтерском учете налога на имущество организаций.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

#### Краткие теоретические сведения

Налоговая база по налогу на имущество определяется как среднегодовая стоимость имущества, признаваемого объектом налогообложения. При определении налоговой базы имущество, признаваемое объектом налогообложения, учитывается по его остаточной стоимости.

Чтобы рассчитать сумму налога, подлежащую перечислению в бюджет за налоговый или отчетный периоды, необходимо определить среднегодовую стоимость налогооблагаемого имущества фирмы за этот период по формуле:

*Среднегодовая стоимость налогооблагаемого имущества за налоговый (отчетный) период* = Остаточная стоимость имущества на начало налогового (отчетного) периода + Остаточная стоимость имущества на начало каждого месяца внутри налогового (отчетного) периода + Остаточная стоимость имущества на первое число каждого последующего месяца

- для отчетного периода и на 31 декабря отчетного года - для налогового периода / Количество месяцев в налоговом (отчетном) периоде + 1.

Сумма налога за отчетный период (I квартал, полугодие, девять месяцев) определяется по формуле: Среднегодовая стоимость имущества за отчетный период \* Ставка налога / 4.

Сумма авансового платежа по налогу исчисляется по итогам каждого отчетного периода в размере 1/4 произведения соответствующей налоговой ставки и средней стоимости имущества, определенной за отчетный период.

Сумма налога, подлежащая перечислению в бюджет за налоговый период (по итогам календарного года), определяется по формуле: Среднегодовая стоимость имущества по итогам года \* Ставка налога - Авансовые платежи по налогу, уплаченные по итогам I квартала, первого полугодия и девяти месяцев.

Начисление налога на имущество показывается по дебету счета 91 «Прочие доходы и расходы» субсчет 91-2 «Прочие расходы» и кредиту счета 68 «Расчеты по налогам и сборам» субсчет «Налог на имущество организаций».

Уплата налога на имущество в бюджет показывается по дебету счета 68 «Расчеты по налогам и сборам» субсчет «Налог на имущество организаций» и кредиту счета 51 «расчетный счет».

#### Порядок выполнения работы

- Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
- Выполните предложенные задания.
- Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ 1:

Представьте в табличной форме (таблица 29, 30) расчеты среднегодовой стоимости имущества за налоговый период, суммы налога на имущество, среднегодовой стоимости необлагаемого налогом имущества и опишите порядок расчета. Отрадите начисление налога на имущество организации в бухгалтерском учете.

#### *Исходные данные*

ООО «Элемент» имеет как облагаемые, так и необлагаемые налогом на имущество объекты. При этом организация не имеет обособленных подразделений и территориально обособленного недвижимого имущества. В то же время на балансе этого предприятия числятся объекты, используемые для охраны природы. Остаточная стоимость основных средств ООО «Элемент» представлена в таблице 28. Налоговая ставка, установленная по региону - 2,2%.

Таблица 28

Остаточная стоимость основных средств, руб., в том числе:								
По состоянию на:	Предприятие				Имущество по охране природы			
	Всего		В том числе недвижимое имущество		Всего		В том числе недвижимое имущество	
	1 вар.	2 вар.	1 вар.	2 вар.	1 вар.	2 вар.	1 вар.	2 вар.
01 января	4000000	4400000	3780000	4158000	1980000	2178000	1980000	2178000
01 февраля	4500000	4950000	3900100	4290110	1670000	1837000	1670000	1837000
01 марта	6000000	6600000	5300900	5830990	1597000	1756700	1597000	1756700
01 апреля	6500000	7150000	5780000	6358000	1340000	1474000	1340000	1474000

Таблица 29 Расчет среднегодовой стоимости необлагаемого налогом имущества

По состоянию на:	Остаточная стоимость основных средств, руб.,	Показатели	Значение показателей, руб.
01 января		Среднегодовая стоимость необлагаемого налогом имущества за налоговый период	
01 февраля			
01 марта			
01 апреля		Налоговая ставка	

Таблица 30 Расчет среднегодовой стоимости имущества за налоговый период для налогообложения

По состоянию на:	Остаточная стоимость основных средств, руб.,	Показатели	Значение показателей, руб.
01 января		Среднегодовая стоимость имущества за налоговый период для налогообложения	
01 февраля			
01 марта			
01 апреля		Налоговая ставка	

## ЗАДАНИЕ 2:

На основании исходных данных, представленных в таблице 31, проставьте соответствующие суммы и корреспонденции счетов в журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 32).

Рассчитайте налог на имущество за 1 квартал, полугодие, 9 месяцев, год.

Расчет остаточной стоимости имущества организации оформите в таблице 33.

Расчет налога на имущество за налоговый период оформите в таблице 34.

Таблица 31

№	Факты хозяйственной жизни	Сумма, руб., по вариантам	
		1	2
1	ООО «КТК» в декабре прошлого года приобрело оборудование стоимостью (без НДС). Срок службы был установлен 36 месяцев. Линейный способ начисления амортизации. Оборудование было введено в эксплуатацию в январе отчетного года.	21 000	23 100

Таблица 32 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

№	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденции счетов	
			Дебет	Дебет
<i>Декабрь прошлого года</i>				
1	Приобретено оборудование			
<i>Январь отчетного года</i>				
2	Оборудование введено в эксплуатацию			
<i>Февраль отчетного года</i>				
3	Начислена амортизация за февраль			

Таблица 33 Остаточная стоимость имущества предприятия

Период	Сумма имущества, числящегося на счете 01 «Основные средства»	Накопленная сумма амортизационных отчислений	Остаточная стоимость имущества
01 января (31.12.)			
01 февраля (31.01.)			
01 марта (28.02)			
01 апреля			
01 мая			
01 июня			
01 июля			
01 августа			
01 сентября			
01 октября			
01 декабря			
01 января (31.12)			

Таблица 34 Расчет налога на имущество за налоговый период

Показатель	1 квартал	полугодие	9 месяцев	год
Средняя стоимость имущества				
Сумма авансового платежа				
Сумма налога на имущество за год				
Сумма налога на имущество к уплате в бюджет по итогам налогового периода				

Контрольные вопросы

1. Как исчисляется налоговая база по налогу на имущество организаций?
2. Какова налоговая ставка по налогу на имущество организаций?
3. Каковы налоговый и отчетный периоды по налогу на имущество организаций?
4. Как отражается в бухгалтерском учете начисление налога на имущество организаций?
5. Как отражается в бухгалтерском учете уплата налога на имущество организаций в бюджет?

**ТЕМА 7. МЕТОДОЛОГИЯ, МЕТОДИКА И ПРАКТИКА РАСЧЕТОВ И УЧЕТА МЕСТНЫХ НАЛОГОВ**

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9 РАСЧЕТ И ОТРАЖЕНИЕ В УЧЕТЕ ЗЕМЕЛЬНОГО НАЛОГА**

ЦЕЛЬ: усвоение методики расчета и отражения в бухгалтерском учете земельного налогов.

ОБОРУДОВАНИЕ: калькуляторы.

Краткие теоретические сведения

Налоговой базой по земельному налогу признается кадастровая стоимость земельных участков, которая определяется в соответствии с земельным законодательством РФ.

*Сумма авансового платежа по земельному налогу по истечении квартала = Кадастровая стоимость земельного участка по состоянию на 1 января года, являющегося налоговым периодом \* Ставка земельного налога \* 1/4.*

*Сумма земельного налога по окончании налогового периода (календарного года) = Кадастровая стоимость земельного участка (по состоянию на 01 января года, являющегося налоговым периодом) x Ставка земельного налога – Сумма авансовых платежей по налогу по истечении I, II, III кварталов налогового периода.*

При начислении и уплате земельного налога в бухгалтерском учете делаются записи:

*Дебет 20, 23, 25, 26, 29, 44, 91 Кредит 68 субсчет «Расчеты по земельному налогу» - начислен земельный налог;*

*Дебет 68 субсчет «Расчеты по земельному налогу» Кредит 51 - перечислен земельный налог в бюджет.*

Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

**ЗАДАНИЕ 1:**

На основании исходных данных рассчитайте сумму авансовых платежей по земельному налогу и сумму, подлежащую уплате в бюджет по итогам календарного года. Составьте бухгалтерские проводки по начислению и перечислению в бюджет налоговых платежей.

*Исходные данные*

У ООО «Вектор» на балансе числится земельный участок площадью 123 м<sup>2</sup>, расположенный на территории Красноярского края. Кадастровая стоимость участка по состоянию на 1 января текущего года составляет 995 руб./м<sup>2</sup>. Органом муниципального образования установлена ставка налога, равная 1,8 %.

**ЗАДАНИЕ 2:**

На основании исходных данных рассчитайте сумму авансовых платежей по земельному налогу и сумму, подлежащую уплате в бюджет по итогам календарного года.

Составьте бухгалтерские проводки по начислению и перечислению в бюджет налоговых платежей.

*Исходные данные*

Организация приобрела в собственность земельный участок для жилищного строительства. Права на земельный участок зарегистрированы 10 января текущего года. Данная организация получила свидетельство о государственной регистрации прав на земельный участок. Его кадастровая стоимость составляет 3 млн. руб. Налоговая ставка установлена представительным органом муниципального образования в размере 0,3%.

Контрольные вопросы

1. Какова налоговая база по земельному налогу?
2. Как отражается в бухгалтерском учете начисление земельного налога?

## **ТЕМА 8. МЕТОДИКА И ПРАКТИКА РАСЧЕТОВ И УЧЕТА НАЛОГОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ, ПЕРЕШЕДШИХ НА СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАЛОГОВЫЕ РЕЖИМЫ**

***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10 РАСЧЕТ И ОТРАЖЕНИЕ В УЧЕТЕ ЕДИНОГО НАЛОГА ПРИ УПРОЩЕННОЙ СИСТЕМЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ***

**ЦЕЛЬ:** усвоение методики расчета и отражения в учете авансовых платежей и единого налога при применении упрощенной системы налогообложения.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы

Краткие теоретические сведения

Налогоплательщики, выбравшие в качестве объекта налогообложения доходы, по итогам каждого отчетного периода исчисляют сумму авансового платежа по налогу, исходя из ставки налога и фактически полученных доходов, рассчитанных нарастающим итогом с начала налогового периода до окончания соответственно первого квартала, полугодия, девяти месяцев с учетом ранее исчисленных сумм авансовых платежей по налогу.

*Для расчета налога за отчетный (налоговый) период нужно взять сумму доходов за тот период, за который будет рассчитываться сумма налога, и умножить ее на ставку налога 6%.*

Сумму налога можно уменьшить на сумму перечисленных страховых взносов и больничных, но не более чем на 50% от суммы налога.

Налогоплательщики, выбравшие в качестве объекта налогообложения доходы, уменьшенные на величину расходов, по итогам каждого отчетного периода исчисляют сумму авансового платежа по налогу, исходя из ставки налога и фактически полученных доходов, уменьшенных на величину расходов, рассчитанных нарастающим итогом с начала налогового периода до окончания соответственно первого квартала, полугодия, девяти месяцев с учетом ранее исчисленных сумм авансовых платежей по налогу.

*Для расчета налога за отчетный (налоговый) период нужно из суммы доходов за тот период, за который будет рассчитываться сумма налога, вычесть сумму произведенных расходов за этот же период и результат умножить на ставку налога 15%. Но есть одно условие – это минимальный налог. Ставка для расчета минимального налога составляет 1% от суммы всех полученных доходов за налоговый период.*

Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

**ЗАДАНИЕ 1:**

На основании исходных данных, произведите расчет авансовых платежей по единому налогу за все отчетные периоды текущего года и сумму единого налога за налоговый период.

Отразите начисление единого налога и его уплату в бюджет на счетах бухгалтерского учета.

*Исходные данные*

У предприятия объектом налогообложения являются – доходы.

Таблица 43 Сведения для расчета единого налога

Показатели	1 квартал	полугодие	9 месяцев	год
Сумма доходов, руб.	150000	400000	500000	700000
Начислены и уплачены страховые взносы, руб.				
январь	1000			
февраль	1500			
март	1500			
апрель		1500		

май		1500		
июнь		2000		
июль			2000	
август			2000	
сентябрь			3000	
октябрь				3000
ноябрь				3000
декабрь				3000
Выплачены больничные за счет средств работодателя, руб.				
- ноябрь				700
- декабрь				800

### ЗАДАНИЕ 2:

На основании исходных данных, произведите расчет авансовых платежей по единому налогу за все отчетные периоды текущего года и сумму единого налога за налоговый период. Отражите начисление единого налога и его уплату в бюджет на счетах бухгалтерского учета.

#### *Исходные данные*

У предприятия объектом налогообложения являются – доходы, уменьшенные на величину расходов.

Таблица 44 Сведения для расчета единого налога

Показатели	1 квартал	полугодие	9 месяцев	год
Сумма доходов, руб.	450000	680000	750000	900000
Сумма расходов, руб.	420000	630000	700000	800000

#### Контрольные вопросы

1. Как исчисляется налоговая база по УСН?
2. Каковы ставки единого налога по УСН?
3. Каков порядок и сроки исчисления и уплаты единого налога по УСН?
4. Как отражается в бухгалтерском учете начисление единого налога при УСН?
5. Как отражается в бухгалтерском учете уплата единого налога при УСН?

### ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 11 РАСЧЕТ ЕДИНОГО НАЛОГА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В ВИДЕ ЕНВД***

**ЦЕЛЬ:** усвоение методики расчета и отражения в учете единого налога при применении системы налогообложения в виде ЕНВД.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы

#### Краткие теоретические сведения

Налоговой базой по ЕНВД является вмененный доход (ВД), который рассчитывается по формуле:  $ВД = БД * ФП * К1 * К2$

БД – базовая доходность – условный доход за месяц, который устанавливается для каждого вида деятельности. Величина базовой доходности утверждается на единицу физического показателя, который характеризует вид деятельности.

ФП – физический показатель в единицах, зависящих от вида деятельности, например, количество транспортных средств, площадь

(в кв. м) и т.п.



K1 – корректирующий коэффициент – коэффициент-дефлятор, на 2014 год составляет 1,672.

K2 – корректирующий коэффициент – учитывает особенности ведения предпринимательской деятельности. Его размер устанавливается местными представительными органами.

**Расчет ЕНВД** производится по формуле:  $ЕНВД = ВД * НС$

НС – налоговая ставка, равная 15%.

Расчитанную сумму налога можно уменьшить:

1. Для организаций и ИП с работниками: не более чем на 50% на сумму:

- уплаченных страховых взносов по пенсионному, социальному (по нетрудоспособности, в связи с материнством, от несчастных случаев), медицинскому страхованию за период;
- на сумму выплаченных пособий по временной нетрудоспособности за счет собственных средств работодателя.

2. Для ИП без работников: без ограничения в 50% (т.е. до 100%) - на сумму фиксированных страховых платежей, уплаченных ИП за себя.

Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ 1:

На основании исходных данных, рассчитайте сумму единого налога, подлежащую уплате в бюджет. Отрадите начисление единого налога и его уплату в бюджет на счетах бухгалтерского учета.

##### *Исходные данные*

ООО «КПК» занимается розничной торговлей продуктами (без алкогольных напитков, пива и табачной продукции) в г. Красноярск в магазине с площадью торгового зала 50 кв.м. Решением местных властей установлено значение  $K2=0,7$  для данного вида деятельности. За 1 квартал текущего года ООО «КПК» начислило и уплатило страховые взносы на сумму 21 600 руб. Базовая доходность утверждена в размере 1800 руб. Рассчитаем единый налог к уплате.

ЗАДАНИЕ 2: На основании исходных данных, рассчитайте сумму страховых взносов, которую организация должна перечислить во внебюджетные фонды за январь-март текущего года.

##### *Исходные данные*

ООО «Горизонт», применяющие систему налогообложения в виде ЕНВД, своему работнику К.О. Горюнову, 1980 года рождения, установило должностной оклад в размере 37 000 руб.

ЗАДАНИЕ 3: На основании исходных данных, рассчитайте величину страховых взносов, которую индивидуальный предприниматель должен заплатить в Пенсионный Фонд РФ за 2016 год.

##### *Исходные данные*

Индивидуальный предприниматель И.Г. Колокольцев занимается «вмененной» деятельностью. Наемные работники отсутствуют. Доходы коммерсанта за 2016 год составили 796 000 руб.

ЗАДАНИЕ 4: На основании исходных данных, рассчитайте величину страховых взносов, которую индивидуальный предприниматель должен перечислить в ПФР и ФФОМС за свое страхование.

*Исходные данные*

Н.В. Ларионов (1980 года рождения) зарегистрировался в качестве индивидуального предпринимателя 14 апреля 2016 года.

Доходы за 2016 год не превышают 300 000 руб.

Контрольные вопросы

1. Что такое «вмененный доход»?
2. Что такое «базовая доходность»?
3. Что является объектом обложения по ЕНВД?
4. Какова налоговая база для исчисления ЕНВД?
5. В чем состоит сущность коэффициента К1?
6. В чем состоит сущность коэффициента К2?
7. Какова ставка ЕНВД?
8. Каковы порядок исчисления и уплаты ЕНВД?
9. Как отражается в учете начисление ЕНВД?
10. Как отражается в учете уплата ЕНВД в бюджет?

## ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1. готовясь к тестированию, проработать информационный материал по профессиональному модулю; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2. четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3. приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### **профессиональный модуль «Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами»**

#### *Тема 1. Предмет и метод налогового учета*

#### **1. Налог — это:**

- а) обязательный платеж, взимаемый с юридических и физических лиц;
- б) обязательный индивидуальный платеж, взимаемый с юридических и физических лиц;
- в) обязательный индивидуальный безвозмездный платеж, взимаемый с юридических и физических лиц в целях формирования государственных финансов.
- г) это добровольный платеж, уплачиваемый физическими и юридическими лицами

#### **2. Как классифицируются налоги в зависимости от уровня власти, устанавливающего их:**

- а) налоги с твердой и процентной ставкой;
- б) прямые и косвенные;
- в) федеральные, региональные и местные
- г) налоги на юридических и физических лиц

#### **3. Обязанность уплатить налог возникает, если:**

- а) установлена налоговая ставка, налогоплательщики и налоговый период;
- б) установлены объекты налогообложения и налоговые льготы;
- в) установлены налогоплательщики налога;
- г) установлены налоговые льготы

#### **4. Какой уровень налоговой нагрузки является предельным согласно теории налогообложения:**

- а) 10% доходов;
- б) 80% доходов;
- в) 30% доходов;
- г) 50% доходов.

**5. Регулирующая функция налогов позволяет государству:**

- а) обеспечивать пополняемость бюджета;
- б) стимулировать предпринимательскую активность;
- в) регулировать экономические процессы внутри страны;**
- г) содержать государственные органы.

*Тема 2. Принципы бухгалтерского и налогового учета*

**1. Сколько принципов налогообложения было разработано А. Смитом:**

- а) 7 принципов;
- б) 4 принципа;
- в) 10 принципов;
- г) 11 принципов.

**2. В чем заключается принцип соразмерности налогообложения:**

- а) налоги должны служить источником покрытия государственных расходов и одновременно стимулировать экономический рост;
- б) расходы по сбору налогов не должны превышать налоговые поступления;
- в) после уплаты налогов у налогоплательщика должно оставаться достаточно средств для существования;
- г) налоговые платежи должны быть равны государственным расходам.

**3. В чем заключается принцип гласности налогообложения:**

- а) один и тот же объект должен облагаться налогом только одного вида и только один раз за установленный законодательством период;
- б) все налоговые законы должны быть официально опубликованы;
- в) налоговые ставки должны стимулировать предпринимательскую активность;
- г) обо всех налогах должен объявить глашатай на главной площади города.

**4. Какие из представленных функций налога являются основополагающими:**

- а) дисциплинарная и стимулирующая;
- б) фискальная и стимулирующая;
- в) регулирующая и контрольная;
- г) устрашающая и запугивающая.

**5. Какая зависимость была установлена А. Лаффером между налоговой ставкой и налоговыми поступлениями:**

- а) увеличение налоговой ставки всегда приводит к росту налоговых платежей;
- б) увеличение налоговой ставки всегда приводит к сокращению налоговых поступлений;
- в) увеличение налоговой ставки приводит к сокращению налоговых поступлений только в случае, если она превысила свое оптимальное значение;
- д) увеличение налоговой ставки не влияет на налоговые поступления.

*Тема 3. Учетная политика организации в системе налогового учета*

**1. Какой нормативный акт даёт определение учетной политики в целях налогообложения:**

- а) ПБУ 1/98;
- б) НК РФ;
- в) во всех вышеперечисленных;
- г) ни в одном нормативном акте.

**2. Какие способы начисления амортизации объектов основных средств используются в налоговом учете:**

- а) линейный, способ уменьшаемого остатка, пропорционально объему выпущенной продукции;
- б) линейный, нелинейный;
- в) нелинейный, способ списания стоимости по сумме чисел лет полезного использования;
- г) нелинейный, способ уменьшаемого остатка.

**3. Способы оценки МПЗ при отпуске в производство в бухгалтерском и налоговом учете:**

- а) совпадают;
- б) в налоговом учете не используются методы ФИФО и ЛИФО;
- в) в бухгалтерском учете не используются методы ФИФО и ЛИФО;
- г) полностью разнятся.

**4. Может ли организация назначать различные способы начисления амортизации для основных средств и нематериальных активов в бухгалтерском и налоговом учете:**

- а) да;
- б) нет;
- в) только в отдельных случаях, установленных соответствующими нормативными актами;
- г) нет правильного ответа.

**5. Кто занимался сбором налогов в древних государствах:**

- а) налоговые служащие;
- б) откупщики;
- в) комиссия при министерстве финансов;
- г) верховный правитель государства.

*Тема 4. Общие правила и порядок исчисления налогов, налоговая декларация*

**1. Когда прекращается обязанность по уплате налога?**

- а) при получении инвестиционного налогового кредита
- б) при получении отсрочки, рассрочки по уплате платежа
- в) при уплате налога
- г) при банкротстве предприятия

**2. Укажите виды ставок налогов (дать более полный ответ):**

- а) твердые, пропорциональные и прогрессивные
- б) твердые, адвалорные, пропорциональные, прогрессивные и комбинированные
- в) пропорциональные, прогрессивные и регрессивные;
- г) простые, сложные.

**3. Какие налоги называют прямыми:**

- а) налоги, взимаемые при совершении определенных действий
- б) налоги на потребление

- в) налоги на доходы и имущество
- г) налоги на отдельные товары и услуги

**4. В течение скольких лет налогоплательщики обязаны обеспечивать сохранность документов, необходимых для исчисления и уплаты налогов:**

- а) пяти лет
- б) четырех лет
- в) трех лет
- г) десяти лет

**5. Какие налоги называют косвенными?**

- а) налоги, уменьшающие величину прибыли, остающейся в распоряжении предприятия.
- б) тарифы за услугу
- в) налоги на доходы и имущество
- г) налоги на товары и услуги, включаемые в качестве самостоятельного элемента в цену

*Тема 5. Методология, методика и практика расчетов и учета федеральных налогов и сборов*

**1. Плательщиками акцизов являются:**

- а) организации
- б) физические лица
- в) индивидуальные предприниматели
- г) филиалы российских организаций

**2. Доходы, относящиеся к внереализационным доходам в целях налогообложения прибыли:**

- а) от долевого участия в других организациях
- б) от реализации ценных бумаг
- в) имущество, полученное в рамках целевого финансирования
- г) полученные гранты

**3. В соответствии с НК РФ акцизы являются ... налогом:**

- а) федеральным
- б) региональным
- в) местным
- г) специальным налоговым режимом

**4. Стеклозавод за квартал отгрузил продукции другим предприятиям в свободных ценах на 320 тыс. руб., продал своим работникам на 14 тыс. руб., отпустил в счет погашения долга по зарплате своим работникам на 82 тыс. руб. Налоговая база по НДС:**

- а) 416 тыс. руб.
- б) 334 тыс. руб.
- в) 320 тыс. руб.
- г) 300 тыс. руб.

**5. Доходы налогоплательщика, полученные в виде материальной выгоды в виде экономии на процентах по заемным средствам, облагаются НДФЛ по ставке ... %:**

- а) 13
- б) 30
- в) 9
- г) 35

*Тема 6. Методология, методика и практика расчетов и учета региональных налогов*

**1. Отчетный период по налогу на имущество организаций:**

- а) месяц
- б) квартал
- в) календарный год
- г) декада

**2. Объект налогообложения по налогу на имущество организаций:**

- а) грузовая машина, учитываемая на балансе
- б) денежные средства на расчетном счете
- в) товар на складе
- г) отгруженный товар

**3. Региональные власти при установлении транспортного налога вправе устанавливать:**

- а) налоговую базу
- б) льготы по налогу
- в) объекты налогообложения
- г) порядок расчета

**4. Налоговым периодом для налога на игорный бизнес является:**

- а) месяц;
- б) квартал;
- в) 15 дней.
- г) год.

**5. Сумма налога на имущество организации относится на:**

- а) себестоимость
- б) прочие расходы по производству и реализации
- в) финансовые результаты
- г) прибыль после уплаты налога на прибыль

*Тема 7. Методология, методика и практика расчетов и учета местных налогов*

**1. Налог на имущество физических лиц является:**

- а) федеральным
- б) региональным
- в) местным
- г) общегосударственным

**2. Исчислить налог на имущество физических лиц обязаны:**

- а) органы технической инвентаризации
- б) физические лица, собственники имущества
- в) налоговые органы
- г) биржа

**3. В соответствии с НК РФ земельный налог является:**

- а) федеральным
- б) региональным
- в) местным

г) специальным налоговым режимом

**4. Налоговой базой по земельному налогу является:**

- а) площадь земельных участков;
- б) рыночная стоимость земельных участков;
- в) кадастровая стоимость земельных участков;
- г) покупная стоимость земельных участков.

**5. Налог, который не отменяется для организаций в связи с уплатой налога по упрощенной системе налогообложения:**

- а) налог на прибыль
- б) НДС
- в) налог на имущество организаций
- г) земельный налог

*Тема 8. Методика и практика расчетов и учета налогов в организациях, перешедших на специальные налоговые режимы*

**1. Переход на УСН производится по решению:**

- а) регионального правительства
- б) налоговых органов
- в) налогоплательщика
- г) учредителей организации - налогоплательщика

**2. Объект налогообложения УСН:**

- а) расходы
- б) добавленная стоимость
- в) доходы, уменьшенные на величину расходов
- г) прибыль

**3. Ставка ЕНВД в общем случае составляет:**

- а) 1%
- б) 6%
- в) 15%
- г) 20%

**4. Объектом обложения ЕНВД является:**

- а) базовая доходность
- б) вмененный доход
- в) предполагаемая сумма прибыли
- г) Выручка от реализации

**4. Организация теряет право на применение УСН, если**

- а) за налоговый период получен убыток
- б) доход за год превысил 200 млн. руб.
- в) расходы организации не подтверждены документами
- г) численность организации составила 75 человек



## ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При подготовке к *экзамену* по профессиональному модулю «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учёта активов организации» обучающемуся рекомендуется:

1. повторить пройденный материал и ответить на вопросы, используя конспект и материалы лекций. Если по каким-либо вопросам у студента недостаточно информации в лекционных материалах, то необходимо получить информацию из раздаточных материалов и/или учебников (литературы), рекомендованных для изучения профессионального модуля «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учёта активов организации». Целесообразно также дополнить конспект лекций наиболее существенными и важными тезисами для рассматриваемого вопроса;

2. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на *экзамене* особое внимание необходимо уделять схемам, рисункам, графикам и другим иллюстрациям, так как подобные графические материалы, как правило, в наглядной форме отражают главное содержание изучаемого вопроса;

3. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на *экзамене* (в случаях, когда отсутствует иллюстративный материал) особое внимание необходимо обращать на наличие в тексте словосочетаний вида «во-первых», «во-вторых» и т.д., а также дефисов и перечислений (цифровых или буквенных), так как эти признаки, как правило, позволяют структурировать ответ на предложенное задание. Подобную текстовую структуризацию материала слушатель может трансформировать в рисунки, схемы и т. п. для более краткого, наглядного и удобного восприятия (иллюстрации целесообразно отразить в конспекте лекций – это позволит оперативно и быстро найти, в случае необходимости, соответствующую информацию);

4. следует также обращать внимание при изучении материала для подготовки к *экзамену* на словосочетания вида «таким образом», «подводя итог сказанному» и т.п., так как это признаки выражения главных мыслей и выводов по изучаемому вопросу (пункту, разделу). В отдельных случаях выводы по теме (разделу, главе) позволяют полностью построить (восстановить, воссоздать) ответ на поставленный вопрос (задание), так как содержат в себе основные мысли и тезисы для ответа.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПМ.04 СОСТАВЛЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БУХГАЛТЕРСКОЙ  
(ФИНАНСОВОЙ) ОТЧЕТНОСТИ**

Специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
базовая подготовка

Автор: Шатковская Е.Г., д.э.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры  
Бухгалтерского учета и аудита

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой



*(подпись)*

Шатковская Е.Г.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 11 от 23.06.2021 г.

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
Инженерно-экономического факультета

*(название факультета)*

Председатель



*(подпись)*

Мочалова Л.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

*(Дата)*

Екатеринбург  
**2021**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	5
ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ	44
ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ	47
ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ	98
ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	110

## ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа по профессиональному модулю «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности» реализуется в рамках междисциплинарных курсов МДК.04.01 «Технология составления бухгалтерской отчетности» и МДК.04.02 «Основы анализа бухгалтерской отчетности».

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении - это часть учебного процесса, метод обучения, прием учебно-познавательной деятельности, комплексная целевая стандартизованная учебная деятельность с запланированными видом, типом, формами контроля.

Самостоятельная работа представляет собой плановую деятельность обучающихся по поручению и под методическим руководством преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также содействие развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- предполагает освоение профессионального модуля;
- помогает освоению навыков учебной и научной работы;
- способствует осознанию ответственности процесса познания;
- способствует углублению и пополнению знаний студентов, освоению ими навыков и умений;
- формирует интерес к познавательным действиям, освоению методов и приемов познавательного процесса,
- создает условия для творческой и научной деятельности обучающихся;
- способствует развитию у студентов таких личных качеств, как целеустремленность, заинтересованность, исследование нового.

Самостоятельная работа обучающегося выполняет следующие функции:

- развивающую (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- информационно-обучающую (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной);
- ориентирующую и стимулирующую (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательную (формируются и развиваются профессиональные качества бакалавра и гражданина);
- исследовательскую (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Организация самостоятельной работы студентов должна опираться на определенные требования, а, именно:

- сложность осваиваемых знаний должна соответствовать уровню развития студентов;
- стандартизация заданий в соответствии с логической системой профессионального модуля;
- объем задания должен соответствовать уровню студента;
- задания должны быть адаптированными к уровню студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов представляет собой, с одной стороны, совокупность теоретических и практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны – это способ деятельности студента по выполнению соответствующего теоретического или практического учебного задания.

Свое внешнее выражение содержание самостоятельной работы студентов находит во всех организационных формах аудиторной и внеаудиторной деятельности, в ходе самостоятельного выполнения различных заданий.

Функциональное предназначение самостоятельной работы студентов в процессе лекций, практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание профессионального модуля;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по профессиональному модулю «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности» обращают внимание студента на главное, существенное в изучаемом профессиональном модуле, помогают выработать умение анализировать формы документов, правила их оформления, связывать теоретические положения с практикой, а также облегчают подготовку к сдаче *экзамена*.

Настоящие методические указания позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному профилю.

Видами самостоятельной работы обучающихся по профессиональному модулю «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности» являются:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение тем курса (в т.ч. рассмотрение основных категорий профессионального модуля, работа с литературой);
- ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля);
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям (в т.ч. подготовка к выполнению практической работы);
- подготовка к тестированию;
- подготовка к экзамену.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

### профессиональный модуль «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности»

#### междисциплинарный курс МДК.04.01 «Технология составления бухгалтерской отчетности»

*Тема 1. Нормативное и законодательное регулирование бухгалтерского учета и отчетности*

1. Какими нормативными документами регулируется система учета и отчетности в РФ?
2. Перечислите правила внесения исправлений в бухгалтерскую отчетность в случае неправильного отражения хозяйственных операций.
3. Назовите способы предоставления отчетности.
4. Какие требования к бухгалтерской отчетности организации предъявляются российским законодательством?
5. Кто относится к внешним и внутренним пользователям отчетности?
6. Какие формы, включает годовая и промежуточная бухгалтерская отчетность?
7. Какие требования предъявляются к составлению бухгалтерской отчетности?
8. Какой период считается отчетным годом для всех организаций?

*Тема 2. Порядок проведения подготовительной работы перед составлением финансовой отчетности*

1. Перечислите необходимые процедуры, предшествующие заполнению форм отчетности?
2. Опишите механизм отражения нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета данных за отчетный период.
3. Перечислите методы обобщения информации о хозяйственных операциях организации за отчетный период.
4. Сформулируйте порядок составления шахматной таблицы и оборотно-сальдовой ведомости.
5. Необходимые процедуры перед составлением бухгалтерской отчетности.
6. По каким признакам классифицируют отчетность организации.
7. Дайте определение бухгалтерской, статистической и оперативной отчетности.
8. Какие этапы включает в себя подготовка к составлению отчетности.

*Тема 3. Технология составления бухгалтерского баланса*

1. Дайте определение бухгалтерскому балансу.
2. Дайте определение бухгалтерскому балансу.
3. Объясните строение бухгалтерского баланса.
4. Дайте определение валюте бухгалтерского баланса.
5. Какие разделы включает актив баланса.
6. Из каких разделов состоит пассив баланса.
7. Как отражаются в балансе основные средства и НМА.
8. Что представляет собой консолидируемый баланс?

*Тема 4. Технология составления отчета о финансовых результатах.*

1. Что характеризует отчет о финансовых результатах?
2. Как рассчитать прибыль (убыток) до налогообложения?
3. Какие расходы относятся к коммерческим? Как они отражаются в учете и отчетности?
4. Какие расходы относятся к управленческим? Как они отражаются в учете и отчетности?
5. Какие доходы и расходы называются прочими?
6. Как формируются данные строки отчета «проценты к получению» и «проценты к уплате»?
7. Как формируется показатель «чистая прибыль»?
8. Как рассчитывается текущий налог на прибыль?

*Тема 5. Технология составления отчета об изменениях капитала.*

1. Что характеризует отчет об изменениях капитала.
2. Какие организации имеют право не включать в отчет об изменении капитала в бухгалтерскую отчетность.
3. За какой период приводятся данные в отчете об изменении капитала.
4. Из каких разделов состоит отчет об изменениях капитала.
5. Что отражается в первом разделе отчета об изменениях капитала.
6. Что отражается во втором разделе отчета об изменениях капитала.
7. Что отражается в третьем разделе отчета об изменениях капитала.
8. Данные каких счетов используются при составлении отчета об изменениях капитала?

*Тема 6. Технология составления отчета о движении денежных средств*

1. В чём заключается назначение отчёта о движении денежных средств.
2. Из каких показателей состоит отчёт о движении денежных средств.
3. Дайте определение текущей деятельности организации.
4. Дайте определение инвестиционной деятельности организации.
5. Дайте определение финансовой деятельности организации.
6. Данные каких счетов используются при составлении отчета о движении денежных средств?
7. Каковы основные показатели отчета о движении денежных средств?
8. Какой показатель является итоговым в отчете о движении денежных средств?

*Тема 7. Дополнительная информация к основным формам бухгалтерской отчетности*

1. Для чего необходима пояснительная записка к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.
2. Кто имеет право не предоставлять пояснительную записку к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.
3. Какую информацию должна содержать пояснительная записка.
4. Какие разделы содержит пояснительная записка к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.
5. По каким укрупненным группам основных средств следует представлять информацию пояснительной записке?
6. На какие группы подразделяются в форме 5 доходные вложения в материальные ценности?

7. По каким элементам необходимо сгруппировать затраты для представления в пояснительной записке?

8. Какой нормативный документ регламентирует порядок раскрытия информации по разделу «Государственная помощь» в бухгалтерской отчетности в пояснительной записке в частности?

## **междисциплинарный курс МДК.04.02 «Основы анализа бухгалтерской отчетности»**

### *Тема 1. Научные основы, метод и методика экономического анализа*

1. Назовите цель, основные понятия, задачи и содержание анализа бухгалтерской (финансовой) отчетности.

2. В каких нормативных актах, на ваш взгляд, даны более четкие определения элементов финансовой отчетности.

3. Источником какой информации является бухгалтерская (финансовая) отчетность.

4. Какая отчетность обладает большей степенью аналитичности: составленная по правилам МСФО или по российским правилам.

5. Место бухгалтерской (финансовой) отчетности в учетно-аналитическом обеспечении систем управления.

6. Перечислите виды анализа бухгалтерской (финансовой) отчетности.

7. Опишите эволюцию бухгалтерской отчетности в ходе реформирования бухгалтерского учета в РФ.

8. Виды отчетности предприятия: бухгалтерская, статистическая; внешняя, внутренняя. В чем заключается проблема взаимной увязки показателей различных форм отчетности.

### *Тема 2. Информационное обеспечение экономического анализа*

1. Опишите цели и задачи анализа баланса.

2. Активы, капитал и обязательства: элементы бухгалтерского баланса, их взаимосвязь.

3. Перечислите цели, задачи и способы формирования аналитического баланса.

4. В чем заключается анализ структуры и динамики показателей бухгалтерского баланса.

5. В чем заключается анализ активов, капитала и обязательств

6. В чем заключается анализ оборотного капитала

7. В чем заключается анализ основного капитала.

8. Что представляет собой горизонтальный и вертикальный анализ бухгалтерской отчетности.

### *Тема 3. Анализ розничного товарооборота*

1. Опишите процедуры, проводимые для анализа движения денежных средств предприятия.

2. Определите, что представляет собой розничный товарооборот.

3. Выделите основные задачи анализа розничного товарооборота.

4. Что такое прогнозный товарооборот и его роль в анализе.

5. Назовите внешние и внутрифирменные факторы, оказывающие влияние на розничный товарооборот.

6. Прибыль и денежные потоки предприятия, чем они отличаются.



7. Опишите влияние, оказываемое инфляционными процессами в стране на анализ розничного товарооборота.
8. Что показывает коэффициент оборачиваемости товара на предприятия

#### *Тема 4. Анализ издержек обращения*

1. Определите экономическое содержание, значение, задачи анализа издержек обращения.
2. Как проводится анализ издержек обращения по элементам затрат?
3. Особенности анализа издержек по статьям затрат.
4. С какой целью проводится анализ постоянных и переменных затрат?
5. Резервы и основные направления минимизации издержек обращения предприятия.
6. По каким показателям можно оценить движение основных средств и их техническое состояние?
7. Перечислите резервы роста материальных ресурсов, значение и задачи анализа материальных ресурсов.
8. По каким количественным и качественным признакам можно оценить трудовые ресурсы предприятия?

#### *Тема 5. Анализ финансовых результатов*

1. Значение и задачи анализа финансовых результатов деятельности предприятия.
2. Как рассчитывается прибыль от продаж и чистая прибыль?
3. Как проводится анализ влияния факторов на прибыль от продаж?
4. Охарактеризуйте рентабельность как показатель эффективности торгового предприятия.
5. В чем заключается факторный анализ показателей рентабельности.
6. Какие показатели характеризуют результаты производственной деятельности предприятия?
7. Перечислите основные факторы, влияющие на производственные результаты деятельности предприятия.
8. Оцените влияния факторов ритмичности и сезонности на величину производственных результатов.

#### *Тема 6. Анализ финансового состояния предприятия*

1. В чем заключается содержание и задачи анализа финансового состояния.
2. Что такое сравнительный аналитический баланс, его содержание?
3. Как проводится анализ состава и структуры активов? Деловой активности?
4. Назовите типы финансовой устойчивости предприятия.
5. Назовите показатели финансовой устойчивости предприятия.
6. Опишите анализ ликвидности и платежеспособности предприятия.
7. Перечислите резервы роста финансовой устойчивости и ликвидности предприятия.
8. Какие особенности финансового анализа неплатежеспособных организаций и методы прогнозирования банкротства вы можете назвать.

#### *Тема 7. Анализ деловой активности и рентабельности*

1. Назовите содержание, значение, задачи диагностики потенциала предприятия.
2. Перечислите этапы методики комплексной сравнительной рейтинговой оценки деловой активности предприятия и их классификацию.
3. В каких случаях целесообразно использовать методику рейтингового анализа?

4. Какие показатели наиболее часто применяют при рейтинговом анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятия?
5. Какие основные математические модели, используемые для оценки вероятности банкротства предприятия вы можете назвать.
6. Назовите достоинства и недостатки известных методов прогнозирования банкротства.
7. При каких условиях и как рассчитывается коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности.
8. Перечислите показатели, свидетельствующие об интенсивном или экстенсивном использовании ресурсов предприятия.

#### *Тема 8. Оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия*

1. Какой экономический показатель является обобщающим показателем эффективности деятельности организации.
2. Назовите базовые принципы оценки эффективности реальных инвестиций.
3. Назовите базовые принципы анализа эффективности привлечения заемных средств.
4. Перечислите методы, используемые в анализе инвестиционной деятельности предприятия.
6. Определите особенности методики сравнительной рейтинговой комплексной экспресс оценки эффективности хозяйственной деятельности предприятия.
7. Перечислите закономерности, на которые следует обращать особое внимание при анализе хозяйственной деятельности предприятия.
8. Как результаты анализа финансовой отчетности влияют на оценку эффективности хозяйственной деятельности предприятия?

## ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### междисциплинарный курс МДК.04.01 «Технология составления бухгалтерской отчетности»

*Тема 1. Нормативное и законодательное регулирование бухгалтерского учета и отчетности*

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ УЧЕТ** — система сбора данных, предусматривающая группировку учетной информации в нужном разрезе для нужд управления, составления бухгалтерской отчетности. Аналитический учет позволяет детализировать сведения об объекте в денежном и (или) натуральном выражении. Для ведения аналитического учета применяются карточки, книги, ведомости, а при автоматизированном учете — машинограммы, видеограммы и файлы на машиночитаемых носителях (дискетах, жестких дисках и др.).

**БУХГАЛТЕРСКИЕ ДОКУМЕНТЫ** — это письменное свидетельство на право совершения хозяйственных операций и доказательство действительного их совершения.

**БУХГАЛТЕРСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ** — своевременное, качественное получение сведений о хозяйственной деятельности организации для принятия взвешенных и своевременных управленческих решений.

**БУХГАЛТЕРСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ** — единая система данных об имущественном и финансовом положении организации и о результатах ее хозяйственной деятельности, составляемая на основе данных бухгалтерского учета по установленным формам.

**БУХГАЛТЕРСКАЯ СЛУЖБА** — структурное подразделение организации, на которое возложены функции ведения учетной работы.

**БУХГАЛТЕРСКАЯ ПРОВОДКА** — это указание записать одновременно сумму на дебет одного и кредит другого счета.

**БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ** — упорядоченная система сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении об имуществе, обязательствах организации и их движении путем сплошного, непрерывного и документального учета всех хозяйственных операций.

**ГЛАВНЫЙ БУХГАЛТЕР** — должностное лицо, которое возглавляет бухгалтерскую службу организации при ее учреждении в качестве структурного подразделения организации.

**ГОДОВАЯ БУХГАЛТЕРСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ** — отчетность, которая составляется за отчетный год. Отчетным годом является период продолжительностью 12 месяцев; в России он начинается с 1 января и кончается 31 декабря календарного года. По составу и объему числовых показателей годовая бухгалтерская отчетность является наиболее полной по сравнению с промежуточной бухгалтерской отчетностью.

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОМОЩЬ**. Государственной помощью признается увеличение экономической выгоды коммерческой организации в результате поступления активов (денежных средств, иного имущества).

**ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ** — юридические и физические лица, имеющие какие-либо потребности в информации об организации и обладающие достаточными познаниями и навыками для того, чтобы понять, оценить и использовать эту информацию, а также имеющие желание изучать эту информацию. Заинтересованными пользователями могут быть реальные и потенциальные инвесторы, работники, заимодавцы, поставщики и подрядчики, покупатели и заказчики, органы власти и общественность в целом.

**КАЛЬКУЛЯЦИЯ** — порядок последовательного включения затрат на производство продукции (работ, услуг) и способы определения себестоимости отдельных видов продукции.

**КОНЦЕПЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ** — документ, определяющий основы построения системы бухгалтерского учета в условиях новой экономической среды, складывающейся в стране. Основывается на последних достижениях науки и практики, ориентируется на модель рыночной экономики, использует опыт стран с развитой рыночной экономикой, отвечает международно признанным принципам учета и отчетности.

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ (МСФО)** — документы, раскрывающие требования к содержанию бухгалтерской информации и методологию получения важнейших учетных характеристик на основе гармонизации национальных стандартов экономически развитых стран, разрабатываемые и публикуемые Комитетом по международным стандартам финансовой отчетности. На настоящий момент издан 41 международный стандарт финансовой отчетности. Эти стандарты раскрывают основные принципы группировки и детализации данных, включаемых в финансовые отчеты коммерческих предприятий.

**ОТЧЕТНАЯ ДАТА** — дата, по состоянию на которую организация должна составлять бухгалтерскую отчетность.

**Отчетность организации** — совокупность информации, формируемой в организации и представляемой заинтересованным пользователям для решения различных задач.

**ОТЧЕТНОСТЬ БУХГАЛТЕРСКАЯ** — единая система данных о финансовом положении организации, финансовых результатах ее деятельности и изменениях в ее финансовом положении, составляемая на основе данных бухгалтерского учета.

**ОТЧЕТНОСТЬ БУХГАЛТЕРСКАЯ ПЕРВИЧНАЯ** — отчетность, которая составляется по данным текущего учета организации.

**ОТЧЕТНОСТЬ БУХГАЛТЕРСКАЯ (ФИНАНСОВАЯ) КОНСОЛИДИРОВАННАЯ** — отчетность корпоративной группы, условно представленной как единое предприятие. Составляется материнской компанией по специальным правилам, предусматривающим исключение инвестиций в капитал дочерних компаний и результатов взаимных операций между членами корпоративной группы.

**ОТЧЕТНОСТЬ ВНЕШНЯЯ** — средство информирования внешних пользователей — заинтересованных юридических и физических лиц о характере деятельности, доходности и имущественном положении организации. В соответствии с международной практикой она обязательно подлежит опубликованию, поэтому ее называют публичной.

**ОТЧЕТНОСТЬ ВНУТРЕННЯЯ** — отчетность, которая формируется для целей оперативного и общего управления организацией.

**ОТЧЕТНОСТЬ НАЛОГОВАЯ** — развернутый расчет налоговой базы на отчетную дату в соответствии с нормативными актами, регулирующими налоговые платежи организаций.

**ОТЧЕТНОСТЬ ОПЕРАТИВНАЯ** — отчетность, предназначенная для текущего контроля и управления внутри организации в момент совершения хозяйственных операций или сразу же после их завершения. В ней содержатся сведения о выполнении планов поставок продукции, соблюдении договоров, финансовом положении организации.

**ОТЧЕТНОСТЬ СВОДНАЯ** — отчетность, составляемая вышестоящими организациями, органами статистики по территориальному принципу и экономическим отраслям путем построчного суммирования показателей первичной отчетности организаций.

**ОТЧЕТНОСТЬ СЕГМЕНТАРНАЯ** — совокупность данных из системы бухгалтерского учета, позволяющих получить представление о деятельности организации в разрезе операционных и (или) географических сегментов.

**ОТЧЕТНОСТЬ СТАТИСТИЧЕСКАЯ** — комплекс показателей в денежном и натуральном выражении, предоставляемых организациями по установленным формам в целях формирования сводной официальной статистической информации о социально-экономическом и демографическом положении в стране.

**ОТЧЕТНОСТЬ ТЕКУЩАЯ** — отчетность, которая составляется на внутригодовую дату. Текущая бухгалтерская отчетность называется промежуточной.

**ОТЧЕТНОСТЬ УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ** – комплекс показателей, выраженных в денежных и натуральных единицах, а также аналитических материалов, которые характеризуют результаты, альтернативы и планы финансово-хозяйственной деятельности организации для целей контроля и управления организацией на любой момент времени.

**ОТЧЕТНОСТЬ ФИНАНСОВАЯ** – свод взаимосвязанных показателей, выраженных в денежных единицах, которые характеризуют финансовое состояние и финансовые результаты деятельности организации за отчетный период, а также текстовые пояснения к этим показателям.

**ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД** — период, за который организация должна составлять бухгалтерскую отчетность. Отчетными периодами являются месяц, квартал, год.

**ПОЛОЖЕНИЕ (СТАНДАРТ) ПО БУХГАЛТЕРСКОМУ УЧЕТУ (ПБУ)** — нормативный документ, относящийся к документам второго уровня системы нормативного регулирования бухгалтерского учета. Положения обобщают принципы и базовые правила ведения бухгалтерского учета, содержат основные понятия, относящиеся к отдельным участкам учета, возможные бухгалтерские приемы, а также требования к раскрытию информации в бухгалтерской отчетности. ПБУ утверждаются Министерством финансов Российской Федерации.

**ПРАВИЛО БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА** — нормативное положение, в котором зафиксирован один из способов ведения бухгалтерского учета. Базируется на допущениях, требованиях бухгалтерского учета и должно соответствовать норме гражданского права. Совокупность правил бухгалтерского учета образует документ системы нормативного регулирования бухгалтерского учета (закон, положение (стандарт) по бухгалтерскому учету, методические указания и др.).

**ПРИНЦИПЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА** — исходные положения по ведению и организации бухгалтерского учета, которыми в Российской Федерации являются допущения имущественной обособленности, непрерывности деятельности, последовательности применения учетной политики, временной определенности фактов хозяйственной деятельности и требования полноты, своевременности, осмотрительности, приоритета содержания перед формой, непротиворечивости, рациональности, в соответствии с которыми организация должна формировать свою учетную политику.

**ПУБЛИЧНОСТЬ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ** заключается в ее опубликовании в газетах и журналах, доступных пользователям бухгалтерской отчетности, либо распространении среди них брошюр, буклетов и иных изданий, содержащих бухгалтерскую отчетность, а также в ее передаче территориальным органам государственной статистики по месту регистрации организации для предоставления заинтересованным пользователям.

**СИНТЕТИЧЕСКИЙ УЧЕТ** — учет обобщенных данных бухгалтерского учета о видах имущества, обязательств и хозяйственных операций по определенным экономическим признакам, который ведется на синтетических счетах бухгалтерского учета.

Синтетический учет ведется в регистрах бухгалтерского учета. Данные синтетического учета находят развитие (детализацию) в аналитическом учете.

**СИСТЕМА НОРМАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА** — совокупность законодательных, нормативных правовых актов и других документов, относящихся к бухгалтерскому учету. Состоит из четырех уровней, на каждом из которых регулирование осуществляется наделенными соответствующими полномочиями организациями.

**СТОРНО** — способ исправления ошибок в регистрах бухгалтерского учета путем составления бухгалтерской проводки с отрицательными числами. Эти числа записываются красными чернилами, поэтому такую запись называют «красное сторно». При подсчете итогов в регистрах бухгалтерского учета числа, записанные красными чернилами, вычитаются. Сторнирование применяется в бухгалтерском учете при обнаружении ошибок в корреспонденции счетов (неправильная запись повторяется отрицательными числами и,

таким образом, как бы уничтожается) или при записи по счетам большей суммы, чем следовало отразить (производится запись отрицательными числами на разницу между ошибочно записанной суммой и той суммой, которую следовало записать).

**СУБСЧЕТ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА** — счет второго порядка в системе счетов бухгалтерского учета, предусмотренных Планом счетов бухгалтерского учета. Субсчета, предусмотренные в Плане счетов бухгалтерского учета, используются организацией исходя из требований управления организацией, включая нужды анализа, контроля и отчетности. Организация может уточнять содержание приведенных в Плане счетов бухгалтерского учета субсчетов, исключать и объединять их, а также вводить дополнительные субсчета.

**СЧЕТ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА** — способ группировки и учета однородных по экономическому содержанию активов, обязательств, а также хозяйственных операций. Различают синтетические счета (счета первого порядка), субсчета (счета второго порядка), а также счета аналитического учета (счета третьего порядка, четвертого и т. д.).

**УЧЕТНАЯ ПОЛИТИКА ОРГАНИЗАЦИИ** — принятая организацией совокупность способов ведения бухгалтерского учета — первичного наблюдения, стоимостного измерения, текущей группировки и итогового обобщения фактов хозяйственной деятельности.

**УЧЕТНАЯ ПОЛИТИКА ОРГАНИЗАЦИИ** формируется главным бухгалтером (бухгалтером) организации и утверждается руководителем организации.

**УЧЕТНЫЙ РЕГИСТР** — карточки, ведомости, бухгалтерские книги, предназначенные для учетных записей.

**УЧРЕДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ** — устав и учредительный договор. Учредительный договор юридического лица заключается между учредителями, а устав утверждается ими.

**ФОРМЫ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ** — часть бухгалтерской отчетности наряду с ее текстовой частью — пояснительной запиской.

*Тема 2. Порядок проведения подготовительной работы перед составлением финансовой отчетности.*

**АМОРТИЗАЦИЯ** — это процесс постепенного переноса стоимости внеоборотных активов на себестоимость продукции (работ, услуг).

**АМОРТИЗАЦИОННЫЕ ОТЧИСЛЕНИЯ** — денежное выражение размера амортизации внеоборотных активов, включаемой в себестоимость продукции (работ, услуг).

**ГОТОВАЯ ПРОДУКЦИЯ** — часть материально-производственных запасов, предназначенных для продажи (конечный результат производственного цикла, активы, законченные обработкой (комплектацией), технические и качественные характеристики которых соответствуют условиям договора или требованиям иных документов, в случаях, установленных законодательством).

**ДВОЙНАЯ ЗАПИСЬ** — способ отражения на бухгалтерских счетах двойных взаимосвязанных изменений в составе капитала, источниках и обязательствах организации.

**ДОКУМЕНТАЦИЯ** — способ оформления имущества, обязательства и хозяйственных операций бухгалтерскими документами.

**ДОКУМЕНТООБОРОТ** — путь, который совершает документ от момента его составления до сдачи в архив.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОВОДКА** — применяется, если в учетных регистрах записана сумма меньше действительной.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БУХГАЛТЕРСКИЕ СЧЕТА** — регулирующие счета, которые на сумму своего остатка увеличивают остаток имущества на основных счетах.

**ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ** — один из основных элементов метода бухгалтерского учета, сущность которого состоит в сличении наличия имущества и обязательств организации с данными бухгалтерского учета.

**ИСКОВАЯ ДАВНОСТЬ** — время для востребования организацией дебиторской задолженности или погашения кредиторской задолженности.

**КЛАССИФИКАЦИЯ СЧЕТОВ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА** — объединение счетов в группы по признаку однородности экономического содержания отражаемых в них показателей имущества, обязательств и хозяйственных операций.

**ОЦЕНКА** — важнейший элемент бухгалтерского учета. Оценка имущества и обязательств производится организацией для их отражения в бухгалтерском учете и бухгалтерской отчетности в денежном выражении.

**ОЦЕНКА МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ** при отпуске в производство и ином их выбытии (кроме товаров, учитываемых по продажной стоимости) производится одним из следующих способов:

- по себестоимости каждой единицы;
- по средней себестоимости;
- по себестоимости первых по времени приобретения материально-производственных запасов (способ ФИФО);
- по себестоимости последних по времени приобретения материально-производственных запасов (способ ЛИФО).

**ПЕРВИЧНАЯ УЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ** — элемент бухгалтерского учета. Все хозяйственные операции, проводимые организацией, должны оформляться оправдательными документами. Эти документы служат первичными учетными документами, на основании которых ведется бухгалтерский учет.

**УСЛОВНЫЙ ФАКТ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** — имеющий место по состоянию на отчетную дату факт хозяйственной деятельности, в отношении последствий которого и вероятности их возникновения в будущем существует неопределенность, т. е. возникновение последствий зависит от того, произойдет или не произойдет в будущем одно или несколько неопределенных событий.

### *Тема 3. Технология составления бухгалтерского баланса*

**АКТИВ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА** — одна из двух частей бухгалтерского баланса, в которой отражается имущество по составу и размещению. В активе аккумулируются средства, вложенные организацией с целью получения экономической выгоды. Актив может быть изменен путем: использования в сочетании с другими активами в процессе производства продукции (работ, услуг), предназначенной для продажи; обмена на другой актив; погашения кредиторской задолженности; распределения между собственниками организации; получения доходов. Актив показывает вероятное получение организацией экономической выгоды в будущем и ее стоимость.

**БАЛАНС БУХГАЛТЕРСКИЙ** — источник информации, отражающий в денежном выражении состояние имущества организации по составу и размещению, по источникам их формирования, составленный за отчетный период.

**ВАЛЮТА БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА** — итоги по активу и пассиву баланса за отчетный период.

**ВЛОЖЕНИЯ ВО ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ** — обобщающее понятие, характеризующее вложения организации в долгосрочные (внеоборотные) активы — основные средства, материальные ценности, нематериальные активы и т. п.

**ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ.** Под внеоборотными понимаются активы организации, которые в соответствии с правилами бухгалтерского учета относятся к основным средствам, нематериальным активам, доходным вложениям в материальные ценности и другим активам, включая расходы, связанные с их строительством (незавершенное строительство) и приобретением. Отличительным признаком и критерием отнесения активов к внеоборотным является срок их полезного использования продолжительностью свыше 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев.

**ДЕЛОВАЯ РЕПУТАЦИЯ (ГУДВИЛЛ)** – нематериальный актив, определяемый как разность между ценой, уплаченной при покупке предприятия как единого имущественного комплекса, и стоимостью его чистых активов в рыночной оценке.

**ДЕБИТОРЫ** — юридические и физические лица, за которыми числится долг организации.

**ДЕБИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ** — вид активов, характеризующих: 1) сумму долгов, причитающихся организации от юридических и физических лиц в результате хозяйственных взаимоотношений с ними; 2) счета, причитающиеся к получению в связи с поставками в кредит или оплатой в рассрочку. Наиболее распространенный вид дебиторской задолженности — задолженность покупателей и заказчиков за отпущенные им товары, материалы, услуги, выполненные и не оплаченные в срок работы; превышение задолженности по ссудам, выданным организацией своим работникам, над кредитами, полученными для этих целей. Дебиторская задолженность отвлекает средства из оборота организации, ухудшает ее финансовое положение.

**ДОЛГОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.** В бухгалтерском балансе активы и обязательства должны представляться с подразделением в зависимости от срока обращения (погашения) на краткосрочные и долгосрочные. Активы и обязательства представляются как краткосрочные, если срок обращения (погашения) по ним не более 12 месяцев после отчетной даты или продолжительности операционного цикла, если он превышает 12 месяцев. Все остальные активы и обязательства представляются как долгосрочные.

**ДОХОДНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ В МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ** — вложения организации в часть имущества, здания, помещения, оборудование и другие ценности, имеющие материально-вещественную форму, предоставляемые организацией за плату во временное владение (временное владение и пользование) с целью получения дохода.

**ДОХОД ОРГАНИЗАЦИИ** — увеличение экономических выгод в результате поступления активов (денежных средств, иного имущества) и (или) погашения обязательств, приводящее к увеличению капитала этой организации, за исключением вкладов участников (собственников имущества).

**ДОХОДЫ БУДУЩИХ ПЕРИОДОВ** — доходы, полученные в отчетном периоде, но относящиеся к следующим отчетным периодам; отражаются в бухгалтерском балансе отдельной статьей. Подлежат отнесению на финансовые результаты у коммерческой организации при наступлении отчетного периода, к которому они относятся.

**ЗАБАЛАНСОВЫЕ БУХГАЛТЕРСКИЕ СЧЕТА** — счета, остатки по которым не входят в баланс и показываются за его валютой, т. е. за балансом.

**ЗАЕМНЫЕ ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ИМУЩЕСТВА** — источники, которыми располагает организация определенный срок, по истечении которого они возвращаются собственнику с процентом или без процента.

**ИЗНОС ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ** — утрата основными средствами своих потребительских свойств и стоимости.

**КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ** — инвестиции в основные средства, в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих организаций, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты.

**КРАТКОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.** В бухгалтерском балансе активы и обязательства должны представляться с подразделением в зависимости от срока обращения (погашения) на краткосрочные и долгосрочные.

Активы и обязательства представляются как краткосрочные, если срок обращения (погашения) по ним не более 12 месяцев после отчетной даты или продолжительности операционного цикла, если он превышает 12 месяцев.

**КРЕДИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ** — вид обязательств, характеризующих: 1) сумму долгов, причитающихся к уплате организацией в пользу других юридических и физических лиц в результате хозяйственных взаимоотношений с ними; 2) счета,



причитающиеся к получению в связи с поставками в кредит или оплатой в рассрочку. Наиболее распространенный вид кредиторской задолженности — задолженность поставщикам и подрядчикам за поставленные ими товары, материалы, услуги, выполненные и не оплаченные в срок работы.

**КУРСОВАЯ РАЗНИЦА** — разница в стоимости товара, возникающая в связи с текущим изменением курса валюты страны к иностранным валютам.

**МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАПАСЫ** — активы, используемые в качестве сырья, материалов и т. п. при производстве продукции, предназначенной для продажи (выполнения работ, оказания услуг); предназначенные для продажи; используемые для управленческих нужд организации. В группу материально-производственных запасов входят сырье, материалы, топливо и другие аналогичные ценности, готовая продукция, товары для перепродажи.

**НЕЗАВЕРШЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО** — продукция (работы), не прошедшая всех стадий, предусмотренных технологическим процессом, а также изделия неукomплектованные, не прошедшие испытания и технической приемки.

**НЕЗАВЕРШЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО** — затраты застройщика по возведению объектов строительства с начала строительства до ввода объектов в эксплуатацию.

**НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ** — внеоборотные активы, особенностью которых является отсутствие материально-вещественной формы, сроком полезной эксплуатации свыше 12 месяцев.

**ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА.** При принятии к бухгалтерскому учету активов в качестве основных средств необходимо одновременное выполнение следующих условий:

а) использование в производстве продукции, при выполнении работ или оказании услуг либо для управленческих нужд организации;

б) использование в течение длительного времени, т. е. срока полезного использования продолжительностью свыше 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев;

в) организацией не предполагается последующая перепродажа данных активов;

г) способность приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем.

**ОТДЕЛЬНЫЙ БАЛАНС** — система показателей, формируемая подразделением организации и отражающая его имущественное и финансовое положение на отчетную дату для нужд управления организацией, в том числе составления бухгалтерской отчетности.

**ПОСТОЯННЫЕ НАЛОГОВЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА** — сумма налога, которая приводит к увеличению налоговых платежей по налогу на прибыль в отчетном периоде.

**УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ** — капитал, сформированный коммерческими организациями, образованными в форме общества с ограниченной ответственностью и акционерного общества.

#### *Тема 4. Технология составления отчета о финансовых результатах.*

**ВЫРУЧКА** — денежные средства, полученные, вырученные организацией, фирмой, предпринимателем от продажи продукции, товаров, работ, услуг.

**ДОХОДЫ ОТ ОБЫЧНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.** Доходами от обычных видов деятельности являются выручка от продажи продукции и товаров, поступления, связанные с выполнением работ, оказанием услуг.

**ЗАТРАТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО** — часть расходов организации, связанных с производством продукции, выполнением работ и оказанием услуг, т. е. с обычными видами деятельности. Состав затрат на производство формируют прямые расходы, связанные непосредственно с выпуском продукции, выполнением работ и оказанием услуг, а также расходы вспомогательных производств, косвенные расходы, связанные с управлением и обслуживанием основного производства, и потери от брака.

**КЛАССИФИКАЦИЯ СЧЕТОВ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА** — объединение счетов в группы по признаку однородности экономического содержания отражаемых в них показателей имущества, обязательств и хозяйственных операций.

**КОММЕРЧЕСКИЕ РАСХОДЫ** — расходы, связанные с продажей продукции, товаров, работ и услуг (расходы на продажу).

**НЕПОКРЫТЫЙ УБЫТОК** — конечный финансовый результат, полученный по итогам деятельности организации за отчетный год; характеризует уменьшение ее капитала.

Различают непокрытый убыток без учета решения о покрытии убытка полностью или частично за счет соответствующих источников (распределения убытка между участниками) и непокрытый убыток с учетом решения о покрытии убытка (распределения убытка между участниками). Первый показывается в отчете о прибылях и убытках как чистый убыток, второй — в бухгалтерском балансе (раздел «Капитал и резервы»).

**НЕРАСПРЕДЕЛЕННАЯ ПРИБЫЛЬ** — конечный финансовый результат, полученный по итогам деятельности организации за отчетный год; характеризует увеличение капитала за отчетный год и за весь период деятельности организации (накопление капитала за этот период).

**ПРИБЫЛЬ** — экономическая категория, выражающая финансовые результаты хозяйственной деятельности организации, т. е. превышение суммы доходов над расходами.

**РАСХОДЫ** — уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и (или) возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала этой организации, за исключением уменьшения вкладов по решению участников (собственников имущества).

**РАСХОДЫ БУДУЩИХ ПЕРИОДОВ** — затраты, произведенные организацией в отчетном периоде, но относящиеся к следующим отчетным периодам; отражаются в бухгалтерском балансе отдельной статьей. Подлежат списанию в порядке, устанавливаемом организацией (равномерно, пропорционально объему продукции и др.), в течение периода, к которому они относятся.

**ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** — деятельность организации, связанная с осуществлением краткосрочных финансовых вложений, выпуском облигаций и иных ценных бумаг краткосрочного характера, выбытием ранее приобретенных на срок до 12 месяцев акций, облигаций и т. п.

**ФИНАНСОВЫЕ ВЛОЖЕНИЯ** — инвестиции организации в государственные ценные бумаги, облигации и иные ценные бумаги других организаций, в уставные (складочные) капиталы других организаций, а также предоставленные другим организациям займы.

**ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.** Для удовлетворения общих потребностей заинтересованных пользователей в бухгалтерском учете формируется информация о финансовом положении организации, финансовых результатах ее деятельности и изменениях в ее финансовом положении.

Информация о финансовых результатах деятельности организации требуется, чтобы оценить потенциальные изменения в ресурсах, которые, вероятно, будет контролировать организация в будущем при прогнозировании способности вызывать денежные потоки на основе имеющихся ресурсов при обосновании эффективности, с которой организация может использовать дополнительные ресурсы.

**ФИНАНСОВЫЙ УЧЕТ** — часть бухгалтерского учета, связанная с формированием информации, необходимой для составления и представления бухгалтерской (финансовой) отчетности.

#### *Тема 5. Технология составления отчета об изменениях капитала.*

**ДОБАВОЧНЫЙ КАПИТАЛ** — часть капитала организации, не связанного с вкладами участников и приростом капитала за счет прибыли, накопленной за все время деятельности организации. Сумма дооценки основных средств, проводимой в установленном порядке,

сумма, полученная сверх номинальной стоимости размещенных акций (эмиссионный доход акционерного общества), и другие аналогичные суммы учитываются как добавочный капитал и отражаются в бухгалтерском балансе отдельно.

**КАПИТАЛ** — представляет собой вложения собственников и прибыль, накопленную за все время деятельности организации. При определении финансового положения организации величина капитала рассчитывается как разница между активами и обязательствами, т. е. должна соответствовать величине чистых активов.

**КАПИТАЛ ПРИВЛЕЧЕННЫЙ** — кредиты, займы и кредиторская задолженность, т. е. обязательства перед физическими и юридическими лицами.

**КАПИТАЛ СОБСТВЕННЫЙ** — капитал за вычетом привлеченного капитала (обязательств), который состоит из совокупности уставного, добавочного и резервного капитала, нераспределенной прибыли и прочих резервов.

**ОТЧЕТ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ КАПИТАЛА** — отчет, отражающий изменения в собственном капитале организации, произошедшие за период, и показывающий, как получилась цифра собственного капитала в балансе.

**РЕЗЕРВНЫЙ КАПИТАЛ** — часть капитала организации; представляет собой часть прибыли, полученной по результатам деятельности за отчетный период, зарезервированной для покрытия возможных убытков организации, а также для погашения облигаций организации и выкупа собственных акций (т. е. нераспределенная часть прибыли).

**СКЛАДОЧНЫЙ КАПИТАЛ** — капитал, сформированный коммерческими организациями, образованными в форме полного товарищества или товарищества на вере. Решение об изменении величины складочного капитала принимается в соответствии с нормами ГК РФ и иных законов Российской Федерации.

#### *Тема 6. Технология составления отчета о движении денежных средств*

**ВЫПИСКИ ИЗ СЧЕТОВ ОРГАНИЗАЦИИ В БАНКАХ** — документы, выдаваемые учреждениями банков организациям и отражающие движение денежных средств на расчетных (текущих) счетах.

**ДЕНЕЖНЫЕ СРЕДСТВА** — важнейший вид активов организации, представляющих собой средства в российской и иностранной валютах, легко реализуемые ценные бумаги, платежные и денежные документы. Могут находиться в кассе, на расчетном и валютном счетах в кредитных организациях как на территории страны, так и за ее пределами.

**ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК** — множество распределенных во времени выплат (оттоков и поступлений – притоков) денежных средств, понимаемых в широком смысле.

**ДЕНЕЖНЫЙ ЧЕК** — документ установленной формы, в котором содержится приказ организации банку о выдаче со счета наличными деньгами суммы, указанной в чеке.

**ДЕПОНЕНТ** — физическое или юридическое лицо, которому принадлежат денежные средства, временно хранящиеся у организации.

**ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ** — одна из составляющих бухгалтерской отчетности. Отчет о движении денежных средств должен характеризовать изменения в финансовом положении организации в разрезе текущей, инвестиционной и финансовой деятельности и содержать следующие числовые показатели.

**РАСЧЕТНЫЙ СЧЕТ** — счет организации в банковском учреждении, предназначенный для хранения свободных денежных средств и ведения текущих расчетов в наличной и безналичной форме.

#### *Тема 7. Дополнительная информация к основным формам бухгалтерской отчетности*

**АУДИТ** - предпринимательская деятельность по независимой проверке бухгалтерского учета и финансовой (бухгалтерской) отчетности организаций и индивидуальных предпринимателей.

**ПРИЛОЖЕНИЕ К БУХГАЛТЕРСКОМУ БАЛАНСУ И ОТЧЕТУ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ** - должно раскрывать сведения, относящиеся к учетной политике организации, и обеспечивать пользователей дополнительными данными, которые нецелесообразно включать в бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках, но которые необходимы пользователям бухгалтерской отчетности для реальной оценки финансового положения организации, финансовых результатов ее деятельности и изменений в ее финансовом положении.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ** - составляется с целью обеспечения пользователей бухгалтерской отчетности дополнительными данными, которые нецелесообразно включать в основные формы отчетности, но они необходимы для реальной оценки финансового положения организации, финансовых результатов ее деятельности и изменений в ее финансовом положении. Главное отличие этой формы - это то, что при ее заполнении используются данные,

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ АУДИТОРА** - официальный документ, предназначенный для пользователей финансовой (бухгалтерской) отчетности аудируемых лиц, составленный в соответствии с федеральными правилами (стандартами) аудиторской деятельности и содержащий выраженное в установленной форме мнение аудиторской организации или индивидуального аудитора о достоверности финансовой (бухгалтерской) отчетности аудируемого лица и соответствии порядка ведения его бухгалтерского учета законодательству РФ. Форма, содержание и порядок представления аудиторского заключения определяются федеральными правилами (стандартами) аудиторской деятельности, которые не находят отражения в системном бухгалтерском учете.

**ФИНАНСОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)** — обобщающий показатель размещения и использования средств (активов) и источников их формирования (собственного капитала и обязательств, т.е. пассивов).

**ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ АБСОЛЮТНОЙ И НОРМАТИВНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ** — отсутствие неплатежей и причин их возникновения, отсутствие нарушений внутренней и внешней финансовой дисциплины.

**ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ НЕУСТОЙЧИВОЕ** — характеризуется наличием нарушений финансовой дисциплины (задержки в оплате труда, использование временно свободных собственных средств резервного фонда и фондов экономического стимулирования и проч.); перебоями в поступлении денег на расчетные счета и в платежах; неустойчивой рентабельностью, невыполнением финансового плана, в том числе по прибыли.

**ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ КРИЗИСНОЕ** — характеризуется кроме признаков неустойчивого финансового состояния наличием регулярных неплатежей, по которым степень кризисного состояния может квалифицироваться следующим образом: первая степень (наличие просроченных ссуд банкам и просроченной задолженности поставщикам за товары); вторая степень (наличие, кроме того, недоимок в бюджеты); третья степень (наличие, кроме того, задержек в оплате труда и других неплатежей по использованным документам), которая граничит с банкротством.

## **междисциплинарный курс МДК.04.02 «Основы анализа бухгалтерской отчетности»**

*Тема 1. Научные основы, метод и методика экономического анализа*

*Тема 2. Информационное обеспечение экономического анализа*

**АКТИВЫ (Assets<sup>48</sup>)** — средства, обеспечивающие денежные поступления их владельцу в форме как прямых выплат (прибыль, дивиденды, рента и т.д.), так и скрытых выплат (увеличение стоимости фирмы, недвижимости, акций и т.д.).

**АКТИВЫ ПРЕДПРИЯТИЯ** — собственность, находящаяся в распоряжении предприятия, отражаемая в активе баланса (в денежной оценке). В основном определяют два вида активов: 1) внеоборотные активы — основной капитал (fixed assets), которые включают в себя средства труда с длительным сроком службы, используемые предприятием при производстве товаров и услуг, а также нематериальные активы (intangibles), не имеющие натурально-вещественной осязаемой формы, но ценные для предприятия — патенты, лицензии, товарные знаки (знаки обслуживания), иные аналогичные с перечисленными права и активы, организационные расходы, деловая репутация организации (гудвилл — goodwill)', 2) оборотные (текущие) активы (current assets), состоящие из денежного капитала и средств, которые могут быть быстро трансформированы в наличные деньги (обычно в течение одного года). Чистые активы — величина, определяемая путем вычитания из суммы активов, принимаемых к расчету, суммы ее обязательств, принимаемых к расчету (краткосрочных обязательств). Оценка статей баланса, участвующих в расчете стоимости чистых активов, производится в рублях по состоянию на 31 декабря отчетного года. Если по окончании второго и каждого последующего финансового года стоимость чистых активов общества (акционерного, с ограниченной ответственностью) окажется меньше уставного капитала, общество обязано объявить и зарегистрировать в установленном порядке уменьшение своего уставного капитала. Если стоимость чистых активов общества становится меньше определенного законом минимального размера уставного капитала, общество подлежит ликвидации.

**АЛЬТЕРНАТИВНАЯ СТОИМОСТЬ (opportunity cost)** — величина, отражающая ценность наилучшего (предельного) из альтернативных вариантов, от которого пришлось отказаться при компромиссном выборе. Альтернативная стоимость часто характеризуется как ценность упущенных возможностей: стоимость одного блага, выраженная в некотором количестве другого блага, от которого пришлось отказаться для получения первого блага. В таком же значении используется понятие «альтернативные (вмененные) затраты» (издержки). Учитывается при расчете экономических затрат предприятия (бизнес-проекта).

**АКЦИОНЕРНЫЙ КАПИТАЛ** — оплаченная акционерами часть капитала, вложенного в предприятие в обмен на требование участия в соответствии с вложенной долей в распределении прибылей в форме дивидендов.

**ОБЫКНОВЕННАЯ АКЦИЯ** — акция, владение которой не дает права на отношение наибольшего благоприятствования при выплате дивидендов или при распределении активов в случае ликвидации акционерного общества. Владение О.а. дает право на участие в управлении обществом по принципу: одна акция — один голос.

**ПРИВИЛЕГИРОВАННАЯ АКЦИЯ** — акция, дающая владельцу преимущественные права по сравнению с держателем обыкновенной акции на получение дивидендов сразу после выплаты процентов по облигациям и займам. Обычно имеет ограниченный фиксированный размер дивидендов и не дает права голоса.

**АМОРТИЗАЦИЯ** — способ возмещения капитала, затраченного на создание и приобретение амортизируемых активов, путем постепенного перенесения стоимости основных фондов на производимую продукцию; процесс распределения стоимости основных средств (расходов по их приобретению, транспортировке, установке и пуску в эксплуатацию) на затраты периодов, составляющих срок эксплуатации амортизируемого объекта основных средств.

**АНАЛОГИЯ** (от греч. «сходство») — прием теоретического исследования, основанный на переносе свойств с известного объекта на неизвестный.

**АНТИМОНОПОЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО** - законодательство, направленное против накопления фирмами опасной для общества монопольной власти.

**АРЕНДА** — распоряжение и пользование за плату каким-либо имуществом в течение определенного срока, оговоренного документом аренды; не влечет за собой изменения права собственности.

**БИЗНЕС-ПЛАН** (бизнес-проект) — подробный, четко структурированный и тщательно подготовленный документ, описывающий цели и задачи, которые необходимо решить предприятию, способы достижения поставленных целей и технико-экономические показатели предприятия и/или проекта в результате их достижения. В нем содержится оценка текущего момента, сильных и слабых сторон проекта, анализ рынка и информация о потребителях продукции или услуг. Предназначен прежде всего для менеджеров, собственников предприятия и кредиторов.

**БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ** (accounting) — упорядоченная система сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении об имуществе, обязательствах организации и их движений путем сплошного, непрерывного и документального наблюдения всех хозяйственных операций. Подразделяется на финансовый и управленческий учет.

**ВАЛОВАЯ МАРЖА** (VM) — сумма прибыли и постоянных расходов. Экономический смысл VM — излишек производителя. В формализованном виде величину VM можно представить формулами:  $VM = П + FC = - TR - VC = ABM - TR$ .  $ABM$  — показатель удельного веса валовой маржи в выручке от продаж. Эти формулы используются для аналитических расчетов (прогнозов) прибыли и эффекта производственного рычага при допущениях CVP-анализа (см. метод «затраты—объем—прибыль»). Прибыль от продаж:  $П = TR \cdot ABM - FC$ . Изменение прибыли как результат изменения выручки:  $ДП = АTR - АVM$ . См. также производственный рычаг.

**ВАЛОВАЯ (БУХГАЛТЕРСКАЯ) ПРИБЫЛЬ** - прибыль, равная разнице между совокупной выручкой от продажи товаров (или услуг) и внешними затратами, связанными с их производством и реализацией.

**ВАЛОВЫЙ ДОХОД** (TR, total revenue) — показатель суммарного дохода делового предприятия по итогам года от всех видов его экономической деятельности, состоит из валовой выручки от реализованных товаров (услуг) и сальдо платежного баланса, учитывающего внереализационную деятельность предприятия. В этом случае соответствует понятию «валовая продукция». Понятие «валовой доход» используется также в качестве показателя дохода, полученного от продажи данного продукта (или нескольких продуктов). Валовая выручка — совокупная сумма денежных поступлений за определенный период от реализации продукции, выполнения работ и оказания услуг.

**ГУДВИЛЛ** (,goodwill) — «цена фирмы», возникает при покупке предприятия по рыночной цене и представляет собой превышение покупной стоимости предприятия над балансовой стоимостью его активов. Подразумевает возможность предприятия получать прибыль большую, чем в среднем по отрасли, учитывается в балансе только при покупке предприятия целиком, когда оно перестает существовать как самостоятельное юридическое лицо (элемент нематериальных активов, строка 113 разд. I актива баланса: «деловая репутация организации»).

**ДЕБИТОР** — лицо, получившее продукцию или услугу, но еще не оплатившее их.

**ДЕБИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ** — суммы, причитающиеся предприятию от покупателей за товары и услуги, проданные в кредит (т.е. сумма денежных средств, причитающаяся кредитору от его должника, задолженность покупателей). В балансе предприятия записываются как элементы оборотных активов. Характеризуется оборачиваемостью.

**ДЕНЬГИ** — любой вид актива, который может выполнять функции меры стоимости при купле-продаже, средства обращения, платежа и являются предметом накопления.

**ДЕПОЗИТ** (deposit) — вклад; денежные средства или ценные бумаги, помещаемые для хранения в кредитные учреждения и подлежащие возврату внесшему их лицу на заранее оговоренных условиях.

**ИНТЕРЕС** — потребность, которая может быть измерена и представлена в виде денежной или натуральной величины, единицы желаемого блага.

**ИНТЕРСПЕЦИФИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ** - взаимодополняемые, взаимоуникальные ресурсы, максимальная ценность которых достигается только в данной фирме и посредством нее.

**ИНФЛЯЦИЯ** (от лат. inflatio — вздутие) — обесценение денег, проявляющееся в общем и неравномерном росте цен на товары и услуги. Различают умеренную (ползучую), галопирующую и гиперинфляцию.

**ИКС-НЕЭФФЕКТИВНОСТЬ** (^-неэффективность) — нарушение условий минимизации затрат при заданном объеме производства. Обусловлено, как правило, человеческим фактором.

**КОРПОРАЦИЯ** — фирма, имеющая форму юридического лица и принадлежащая группе акционеров. Имущество и собственность этой фирмы отделены от имущества и ответственности ее совладельцев (ответственность каждого акционера ограничена его вкладом).

**КРАТКОСРОЧНЫЙ ИЛИ КОРОТКИЙ ПЕРИОД** (SR, short-run period) — отрезок времени в деятельности фирмы, в течение которого технология производства и структура затрат не меняются.

**КРАТКОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ** — денежная наличность и активы, которые в ближайшее время могут быть переведены в денежную форму или будут использованы в ближайшем будущем, обычно в течение года.

**КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА** — обязательства, срок погашения которых наступает в течение короткого промежутка срока, обычно в пределах одного года.

**КРЕДИТ** (от лат. kreditum — ссуда) — представленная ссуда в денежной или товарной форме на условиях срочности, платности, материальной обеспеченности и возвратности.

**КРЕДИТНАЯ ЛИНИЯ** — юридически оформленное обязательство банка перед заемщиком предоставить ему в течение определенного периода времени кредиты в пределах согласованного лимита. Преимущества кредитной линии перед разовыми соглашениями: более определенная перспектива коммерческой деятельности, экономия накладных расходов и времени.

**КРЕДИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ** — суммы, причитающиеся поставщикам за покупку у них товаров или услуг в кредит.

**КРЕДИТОСПОСОБНОСТЬ** — характеристика финансового состояния предприятия, наличие оснований для получения кредита и способность своевременно возратить взятую ссуду с уплатой причитающихся процентов за счет прибыли или других финансовых ресурсов.

**КРИВАЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ** (S, supply curve) — графическое изображение зависимости между рыночной ценой блага и его количеством, которое готовы продать производители в данный момент.

**КРИВАЯ (ГРАНИЦА) ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ** (КПВ) — кривая, демонстрирующая различные комбинации двух благ, которые могут быть произведены предприятием при полном использовании данного объема ресурсов и данной технологии.

**КРИВАЯ СПРОСА** (D demand curve) — графическое изображение зависимости между рыночными ценами блага и количеством этого блага, которое готовы купить потребители в данный момент времени.

**КУРС** акций, облигаций и других ценных бумаг — текущая рыночная цена ценной бумаги.

**ЛИКВИДНОСТЬ** — способность активов обращаться в наличные денежные средства. При этом подразумевается, что денежные средства всегда могут быть обменены на любые другие ценности (блага).

Ликвидность предприятия — способность в любой момент оплатить свои текущие обязательства, способность превращать свои активы в деньги для совершения всех необходимых платежей по мере наступления их срока.

МОНОПОЛИЯ — см. Чистая монополия.

МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ - тип рыночной структуры, возникающий в результате дифференциации товаров и услуг. Монополистическая конкуренция — случай, когда «много конкуренции и мало монополии», монополистическая власть на рынке относительно невелика. МОНОПОЛЬНАЯ ВЛАСТЬ — см. Рыночная власть.

МОНОПСОНИЯ — рынок, на котором присутствует только один покупатель.

МОРАЛЬНЫЙ ИЗНОС — утрата полезности активов в результате разработки более совершенного оборудования, а также других причин, не имеющих отношения к физическим свойствам активов.

НАБЛЮДЕНИЕ — первая стадия всякого статистического исследования, представляющая собой научно организованный по единой программе учет фактов, характеризующих производственные процессы, и сбор полученных на основе этого учета массовых данных.

НЕЗАВЕРШЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО — предметы труда, переданные в производственное подразделение для обработки и находящиеся до стадии ее завершения в этом подразделении.

НЕЛИКВИДНОСТЬ — недостаток ликвидных активов. Такое положение, когда активы не могут быть быстро и легко превращены в наличные деньги.

НЕОБРАТИМЫЕ ЗАТРАТЫ — затраты факторов производства, которые по тем или иным причинам не могут быть включены в стоимость производства проданных товаров (реализованных услуг) ни в текущем периоде, ни в будущих периодах.

НЕПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ РАСХОДЫ (ЗАТРАТЫ) - непланируемые расходы и потери, вызываемые бесхозяйственностью, недостатками организации производства и учета материальных ценностей. Полностью включаются в себестоимость товарной продукции отчетного периода.

НЕУСТОЙКА — определенная законом или договором денежная сумма, которую должник обязан уплатить кредитору в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательства. Нашим законодательством к неустойке приравнены штрафы и пени.

НОМЕНКЛАТУРА — перечень наименований изделий, выпускаемых предприятием, и их кодов, установленных для соответствующих видов продукции в общероссийском классификаторе промышленной продукции (ОКПД).

НОМИНАЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ АКЦИИ - доля в акционерном капитале компании, обозначена на лицевой стороне акции.

НОМИНАЛЬНАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА — см. Заработная плата.

НОРМА АМОРТИЗАЦИИ — часть стоимости основного капитала, подлежащая списанию в текущем году.

НОРМАЛЬНАЯ ПРИБЫЛЬ, НУЛЕВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИБЫЛЬ — альтернативная стоимость использования предпринимательской способности. Когда фирма получает только нормальную прибыль, то ее доход полностью расходуется на покрытие всех затрат фирмы.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ — личное имущество или недвижимость, служащие полным обеспечением, гарантирующим погашение займа, а также активы предприятия, закладываемые в качестве обеспечения оплаты ссуды или займа.

ОБЛИГАЦИЯ (от лат. obligatio — обязательство) — ценная бумага с фиксированным процентом, выпускаемая частными компаниями или государством. О. подлежит погашению (выкупу) в течение обусловленного при выпуске займа срока.

ОБОРАЧИВАЕМОСТЬ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ - относительный показатель, характеризующий эффективность использования оборотных средств. Определяется исходя из времени, в течение которого денежные средства совершают полный оборот, начиная с



приобретения производственных запасов, пребывания их в процессе производства до выпуска и реализации готовой продукции и поступления денег на счета предприятия.

**ПОЛУФАБРИКАТЫ** — продукты, обработка которых полностью закончилась в пределах данного производственного подразделения, предназначенные для последующей обработки в других подразделениях в рамках данного предприятия.

**ПОСТОЯННАЯ ЭКОНОМИЯ ОТ МАСШТАБА** - увеличение объема продукции теми же темпами, что и увеличение затрат всех использованных для производства ресурсов. Например, при росте затрат ресурсов на 20% объем производства также возрастает на 20%.

**ПОСТОЯННЫЕ (ФИКСИРОВАННЫЕ) ЗАТРАТЫ (FQ fixed costs)** - затраты, которые фирма несет независимо от объема выпуска продукции. К постоянным следует относить ту часть общепроизводственных и общехозяйственных затрат, которые не связаны с объемом производства и их размер остается в основном неизменным при возрастании или падении в отдельные периоды объема выпуска продукции.

**ПОСТОЯННЫЕ ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА** - факторы, затраты которых не зависят от уровня выпуска продукции.

**ПОТЕРИ** — потери материалов в виде отходов. Исчисляются как разность между стоимостью отходов по цене исходного сырья и по цене возможного (альтернативного) их использования. Потери от брака учитываются в фактической величине удельных расходов по всем возможным причинам (использование некачественного материала, нарушения технологии обработки, ошибки рабочего, использование негодного инструмента и т.д.). Величину фактических потерь на брак принято определять исходя из чистых весов (размеров) заготовки и изделия.

**ПОТРЕБНОСТИ (индивида)** — внутренние мотивы, побуждающие к экономической деятельности. Интенсивность потребностей наряду с редкостью определяет ценность экономических благ.

**ПОТРЕБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ В ОБОРОТНОМ КАПИТАЛЕ** - средства, необходимые для осуществления экономической деятельности в планируемом периоде; может быть рассчитана путем умножения намеченного на планируемый период коэффициента закрепления на планируемый объем производства и реализации.

**ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ** — совокупность властных прав, санкционированных поведенческих отношений, складывающихся между людьми по поводу использования ими экономических благ. Полный «пучок прав собственности» включает в себя следующие элементы: 1) право владения, т.е. право исключительного физического контроля над благами; 2) право использования, т.е. право применения полезных свойств благ для себя и других; 3) право управления — это право решать, кто и как будет обеспечивать использование благ; 4) право на доход, т.е. право обладать результатами от использования благ; 5) право суверена — это право на отчуждение, потребление, изменение или уничтожение блага; 6) право на безопасность, т. е. право на защиту от экспроприации благ и от вреда со стороны внешней среды; 7) право на передачу благ в наследство; 8) право на срочность обладания благом (оно может трактоваться в большинстве случаев как право на бессрочность обладания благом); 9) запрет на использование способов производства, наносящих вред внешней среде; 10) право на ответственность в виде взыскания, т.е. возможность взыскания блага в уплату долга; 11) право на остаточный характер, т.е. право на существование процедур и институтов, обеспечивающих восстановление нарушенных полномочий. Фактически права собственности — это «правила игры», принятые в обществе.

**ПРАВИЛО МИНИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ** — правило, согласно которому затраты заданного объема производства сводятся к минимуму, если последний рубль, затраченный на каждый ресурс, дает одинаковый предельный продукт.

**ПРЕДЕЛЬНАЯ НОРМА ТЕХНИЧЕСКОГО (ИЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ЗАМЕЩЕНИЯ КАПИТАЛА ТРУДОМ (MRTSLK, marginal rate of technical substitution of capital for labor)** — мера количества капитала, которую может заменить дополнительная единица труда без увеличения или уменьшения выпуска продукции.

**ПРЕДЕЛЬНАЯ НОРМА ТРАНСФОРМАЦИИ** (MRTXY, marginal rate of transformation) — показывает минимальное количество товара Y, которым необходимо пожертвовать для увеличения производства товара X на единицу. Представляет собой альтернативную ценность товара X. Равна отношению предельных затрат производства товара X к предельным затратам производства товара Y.

**ПРЕДЕЛЬНАЯ ЧИСТАЯ ОКУПАЕМОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ** (marginal net return of the investment) — разница между предельной внутренней окупаемостью инвестиций и ставкой ссудного процента.

**ПРЕДЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАПИТАЛА** (marginal efficiency of capital) — такая норма процента, которая уравнивает затраты, связанные с инвестициями, и ожидаемую на них выручку.

**ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ** (MC, marginal costs) — дополнительные затраты, связанные с увеличением производства данного товара на единицу.

**ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ НА РЕСУРС** (marginal input cost) - дополнительные затраты на приобретение дополнительной единицы ресурса.

**ПРЕДЕЛЬНЫЙ ДОХОД** (MR, marginal revenue) — приращение дохода, которое возникает за счет бесконечно малого увеличения выпуска продукции:

**ПРЕДЕЛЬНЫЙ ПРОДУКТ** (MP, marginal product) — фактор производства — дополнительный выпуск товара, связанный с увеличением фактора производства на единицу при неизменности объема прочих используемых факторов производства. Предельный продукт определяется как прирост выпуска товара, приходящийся на единицу прироста данного фактора.

**ПРЕДЕЛЬНЫЙ ПРОДУКТ РЕСУРСА В ДЕНЕЖНОМ ВЫРАЖЕНИИ** (MRP, marginal revenue product) — дополнительная выручка от реализации дополнительного объема продукции, полученной при увеличении использования ресурса на единицу.

**ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО** — процесс обнаружения и реализации новых возможностей использования известных ресурсов, открытия новых ресурсов, а также рынков реализации производимой продукции.

**ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ СПОСОБНОСТЬ** - качество трудовых ресурсов, способное обеспечить получение экономической прибыли. См. также Производственные ресурсы.

**ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ БЕЗ ОБРАЗОВАНИЯ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА** — частный предприниматель; существуют следующие характерные особенности данной организации бизнеса: частный предприниматель несет меньше всего затрат на регистрацию; предприниматель без образования юридического лица не рассматривается плательщиком налога на прибыль. Вся прибыль бизнеса облагается налогами как доход владельца; предприниматель несет неограниченную (полную) ответственность по обязательствам бизнеса. Отсутствуют различия между индивидуальным имуществом владельца как частного лица и как предпринимателя.

**ПРЕДПРИЯТИЕ** — 1) задуманное, предпринятое кем-либо дело (словарь С. Ожегова); организационная форма реализации инвестиционного проекта; 2) производственное или хозяйственное учреждение: завод, фабрика, мастерская, офис и т.п., оформленное (согласно действующему законодательству) как юридическое лицо в виде Индивидуального частного предприятия (ИЧП), Общества с Ограниченной Ответственностью (ООО), Открытого Акционерного Общества (ОАО), холдинга, ассоциации; см. также Фирма.

**ПРИБЫЛЬ** (profit) — разность между совокупной выручкой (total revenue) и совокупными затратами (total cost):  $\pi = TR - TC$ .

В действующих формах отчетности вычисляются показатели (ф. № 2):

прибыль от реализации равна разнице между выручкой от продаж и рассчитанной себестоимостью реализованной продукции;

прибыль (убыток) от финансово-хозяйственной деятельности равна сумме прибыли от реализации и операционных доходов за вычетом операционных расходов;

прибыль отчетного периода равна сумме прибыли от финансово-хозяйственной деятельности и прочих внереализационных доходов за вычетом прочих внереализационных расходов;

чистая прибыль — прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после вычета налогов из прибыли отчетного периода.

**ПРИЕМЫ АФХД** — способы анализа финансово-хозяйственной деятельности. Традиционные приемы АФХД: использование относительных и средних величин, сравнений, группировок, индексов, цепных подстановок, балансовые увязки, сравнение однородных показателей, детализация, прием выделения «узких мест» и «ведущих звеньев». Вновь появляющиеся аналитические методы и приемы (динамические и отраслевые сравнения, аналитические группировки, моделирование экономических процессов и пр.) возникают вследствие того, что актуализируются новые экономические потребности людей.

**ПРИНЦИПЫ КРЕДИТОВАНИЯ** — срочность, платность, возвратность и материальная обеспеченность кредита.

**ПРИТОК** (оборотного капитала) — увеличение суммы оборотного капитала за счет реализации товаров, реализации имущества, исполнения услуг, роста дебиторской задолженности, продажи акций и облигаций и т.п.

**ПРОДУКТ** — изделие, получаемое из исходного сырья и материалов таким технологическим способом, в результате которого свойства исходного материала полностью исчезают, а П. приобретает самостоятельную потребительскую ценность. Таким образом, продукты (изделия) — это объекты, имеющие вещную форму и способные удовлетворять те или иные потребности.

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ** — величина, равная показателю среднего объема продукции (работ, услуг) или стоимости продукции (работ, услуг), деленному на единицу затраченных ресурсов. Производительность живого труда — его способность производить в единицу времени определенное количество продукции. Производительность труда можно характеризовать либо прямым показателем — выработкой продукции в единицу затраченного рабочего времени, либо обратным показателем — трудоемкостью (затратами рабочего времени на единицу произведенной продукции).

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ** (production function) фирмы, производящей определенный товар  $Q$  — показывает максимально возможный объем выпуска данного товара при использовании всех возможных комбинаций факторов производства:  $Q = f(F_1, F_2, F_{jt}, F_n)$ . Упрощенный вариант производственной функции — зависимость товара  $Q$  от труда  $L$  и капитала  $K$ :  $Q = f(L, K)$ .

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ** — возможности предприятия по производству экономических благ при полном и эффективном использовании всех имеющихся ресурсов при данном уровне развития технологии.

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РЫЧАГ** — понятие, определяющее влияние структуры затрат на чувствительность изменения балансовой прибыли к изменениям выручки от реализации — эластичность балансовой прибыли по выручке.

**ПРОСПЕКТ ЭМИССИИ** — документ, содержащий необходимую информацию о выпуске ценных бумаг, подлежащих регистрации в установленном порядке.

**ПРОФЕССИЯ** — определенный вид трудовой деятельности, обусловленный совокупностью знаний и трудовых навыков, полученных работником в результате обучения или на практике.

**ПРОФСОЮЗ** — объединение работников, обладающее правом на ведение переговоров с предпринимателем от имени и по поручению своих членов.

**ПРОЦЕНТ** (interest) — см. Ссудный процент.

**РАБОТОСПОСОБНОСТЬ** — свойство социотехнической системы, формируемое качеством и взаимодействием ее элементов, обуславливающее потенциально доступный

конкретному работнику уровень производительности труда и качества производства продукции.

**РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ** — см. Календарный фонд времени.

**РАВНОВЕСИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ** — такие условия производства, когда предельная норма технической замены производственных факторов равна соотношению цен этих факторов.

**РАЗДЕЛЕНИЕ ТРУДА** — условие, необходимое для реализации сравнительных преимуществ.

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РИСКА** — метод, при котором риск вероятного ущерба делится между участниками таким образом, что возможные потери каждого относительно невелики.

**РЕАЛЬНАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА** — покупательная способность заработной платы, выраженная в количестве товаров и услуг, которые можно приобрести на полученную сумму.

**РЕАЛЬНАЯ СТАВКА ПРОЦЕНТА** — ставка процента, скорректированная на инфляцию, т. е. выраженная в неизменных ценах.

**РЕЙТИНГ** — официальное заключение о кредитоспособности предприятия (компании) или иной организации. Выдается специализированным агентством по кредитному рейтингу (аудиторской фирмой). Главная цель официальных Р. — представление информации инвесторам. По своему содержанию Р. — косвенная характеристика вероятности того, что инвестору своевременно и полностью будут уплачены проценты и возвращена сумма вложенных средств, т.е. характеристика риска.

**СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ** — ресурсы, ценность которых внутри фирмы выше, чем вне ее.

**СРАВНЕНИЕ** — метод, определяющий сходство и различие явлений и процессов.

**СРЕДНИЕ ЗАТРАТЫ (AC, average costs)** — затраты на единицу выпуска продукта.

**СРЕДНИЙ ДОХОД (AR, average revenue)** — доход, приходящийся на единицу проданного блага.

**СРЕДНИЙ ПРОДУКТ ФАКТОРА ПРОИЗВОДСТВА (AP<sub>f</sub>, average factor product)** — объем выпускаемого товара, приходящийся на единицу используемого фактора.

**СРЕДСТВА** — 1) хозяйственные средства — совокупность материальных и денежных средств, создаваемых, распределяемых и используемых в процессе производства. Они подразделяются на средства в сфере производства и в сфере обращения. Средства в сфере производства включают в себя средства труда и предметы труда; 2) основные средства — совокупность материально-вещественных ценностей, используемых в качестве средств труда и существующих в материальной форме в течение длительного времени как в сфере материального производства, так и в непромышленной сфере (=средства труда и орудия труда); 3) оборотные средства — объекты (материально-вещественные и денежные ценности), использование которых осуществляется фирмой либо в рамках одного воспроизводственного цикла, либо в рамках относительно короткого календарного периода времени (как правило, не более одного года) (= Предметы и орудия труда со сроком службы меньше года или стоимостью меньше 100 минимальных зарплат).

**СРОК ОКУПАЕМОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА** - показатель эффективности инвестиций. Равен минимальному числу периодов, необходимых для того, чтобы текущая ценность потоков чистого дохода сравнялась с величиной инвестиций (чистая текущая ценность инвестиционного проекта обратилась в ноль). Чем ниже срок окупаемости, тем выше эффективность инвестиционного проекта.

**ССУДНЫЙ ПРОЦЕНТ (interest)** — цена, уплачиваемая собственникам капитала за использование заемных средств в течение определенного периода.

**СТИМУЛ** — побудительная причина, заинтересованность в совершении чего-либо.

**СТОИМОСТЬ ОСТАТОЧНАЯ** — разница между первоначальной стоимостью основных средств и суммой износа; сумма, которую предприятие рассчитывает получить от продажи активов (основного капитала) в конце полезного срока их службы.

**СТОИМОСТЬ РЫНОЧНАЯ АКТИВОВ** - сумма, которую можно получить при продаже активов (собственности) на рынке.

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ ФИРМЫ НА РЫНКЕ** - поведение, при котором выбор фирмой варианта своей деятельности зависит от возможных ответных действий ее конкурентов.

**СТРУКТУРНЫЙ РЕСУРС** — наличие и соблюдение оптимальных пропорций между динамической и статической составляющими экономической деятельности, которые соответствуют рыночной позиции предприятия.

**СУБСТИТУТЫ** — блага, замещающие друг друга в потреблении.

**СЧЕТ (бухгалтерского учета)** — учетная форма, в которой представлены элементы капитала, объединенные единым свойством, ценность которых выражена в виде денежного измерителя (информация оперативного учета). План счетов — принятая на данный момент классификация счетов российского бухгалтерского учета.

**ТАЙНЫЙ СГОВОР** — негласное соглашение о ценах, разделении рынков и других способах ограничения конкуренции.

**ТАРИФНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ** — величина, равная соотношению уровней оплаты труда данного и первого разрядов. Минимальный уровень оплаты труда работника данного разряда определяется умножением законодательно установленного минимального уровня оплаты труда на тарифный коэффициент, соответствующий данному разряду. Средний тарифный коэффициент используется для сводной оценки уровня квалификации наличной рабочей силы.

**ТЕКУЧЕСТЬ КАДРОВ** — излишний оборот рабочей силы, т.е. увольнения с предприятия по причинам, непосредственно законом не предусмотренным, а связанным с личностью работника: увольнение по собственному желанию, за прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины, в связи с решениями судов и т.п.

**ТЕКУЩАЯ ДИСКОНТИРОВАННАЯ (ПРИВЕДЕННАЯ) СТОИМОСТЬ (PDV\ present discount value)** — нынешняя стоимость денежной единицы, выплаченной через определенный период времени.

**ТЕХНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ ПРОИЗВОДСТВА** - характеристика предприятия, определяемая с помощью набора специфических показателей, сгруппированных по техническому уровню развития производства, технологическому уровню развития производства, уровню развития организации труда, организационный уровень развития производства, уровень развития системы управления.

**ТОВАР** — продукт труда, предназначенный для продажи и удовлетворяющий определенные потребности. Т. может быть представлен реальным, т.е. осязаемым продуктом, или услугами, т.е. неосязаемым продуктом.

**УСЛУГА** — результат экономической деятельности, при которой не меняется натурально-вещественная форма продукта.

**УЧЕТНАЯ ПОЛИТИКА** — совокупность способов ведения бухгалтерского учета: первичного наблюдения, стоимостного измерения, текущей группировки и итогового обобщения фактов хозяйственной (уставной или иной) жизни предприятия. Степень свободы предприятия в формировании учетной политики определяется возможностью выбора конкретных способов оценки, калькуляции, состава бухгалтерских счетов, порядка их ведения и т.п. Однако она законодательно ограничена государственной регламентацией бухгалтерского учета, представленной перечнем методик и учетных процедур, среди которых допустимы альтернативные варианты.

**УЧЕТНАЯ СТАВКА** — процентная ставка, устанавливаемая Центральным банком при предоставлении кредитов коммерческим банкам (может использоваться как коэффициент дисконтирования).

**ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА** — вид ресурсов, без которых производство экономических благ невозможно. Основными Ф.п. являются: труд, земля, капитал.

**ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ** — методика, включающая в себя единые методы измерения (постоянного и системного) факторных показателей, комплексного изучения их воздействия на величину результативных показателей, теоретические принципы, лежащие в основе прогнозирования.

**ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ** — показатель, который является отражением стабильного превышения доходов над расходами, обеспечивает свободное маневрирование денежными средствами и способствует бесперебойному процессу производства и реализации продукции.

**ФИНАНСОВЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ** — относительные показатели финансового состояния предприятия, используемые при анализе финансовой деятельности. См. Показатели АФХД.

**ФИНАНСОВЫЙ ОТЧЕТ** — отчет, дающий информацию о финансовом положении предприятия, о его доходах, издержках и чистой прибыли, использовании финансовых ресурсов за определенный период времени.

**ФИНАНСОВЫЙ РЫЧАГ** — возможность увеличить прибыль предприятия за счет использования заемных средств.

**АСТНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ** (private property) — ситуация, когда всей полнотой прав в отношении объекта правополномочий обладает отдельный человек.

**ЧАСТНОПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ФИРМА** - фирма, владелец которой самостоятельно ведет дела в собственных интересах, управляет ею, получает всю прибыль (остаточный доход) и несет персональную ответственность по ее обязательствам (т.е. является субъектом неограниченной ответственности).

**ЧИСТАЯ ДИСКОНТИРОВАННАЯ (ПРИВЕДЕННАЯ) ЦЕННОСТЬ** (стоимость) (NPV\ net present value) — разница между дисконтированной стоимостью суммы ожидаемых в будущем размеров чистого дохода и дисконтированной стоимостью инвестиций.

**ЧИСТАЯ МОНОПОЛИЯ** (pure monopoly) — фирма, являющаяся единственным производителем экономического блага, не имеющего близких заменителей. Фирма, огражденная от непосредственной конкуренции высокими входными барьерами в отрасль.

**ЧИСТЫЕ ИНВЕСТИЦИИ** (net investment) — валовые инвестиции за вычетом сумм, идущих на возмещение износа основных средств.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ** — формализованное описание экономического процесса или явления, структура которого определяется как его объективными свойствами, так и субъективным целевым характером исследования.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ (ЧИСТАЯ) ПРИБЫЛЬ** (economic profit) - разница между доходом и альтернативными затратами фирмы, включая нормальную прибыль, т.е. разница между совокупной выручкой от продаж и всеми затратами как внешними, так и внутренними.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РЕНТА** (economic rent) — плата за ресурс, предложение которого строго ограничено.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СВОБОДА** — возможность индивида реализовать свои интересы и способности путем активной деятельности в производстве, распределении, обмене и потреблении экономических благ.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ** — см. Ресурсы экономические.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ** (economic systems) — это совокупность взаимосвязанных экономических элементов, образующих определенную целостность, экономическую структуру общества; единство отношений, складывающихся по поводу производства, распределения, обмена и потребления экономических благ.

*Тема 3. Анализ розничного товарооборота*

*Тема 4. Анализ издержек обращения*

*Тема 5. Анализ финансовых результатов*

**АНАЛИЗ** (греч. — analysis) — расчленение, разложение изучаемого объекта на части, элементы, на внутренние, присущие этому объекту составляющие (воображаемые или материальные); философск. — прием научного (рационального) мышления.

Анализ экономический: а) теоретический (политэкономический); б) конкретно-экономический.

В зависимости от уровня производства и управления различают макроэкономический и микроэкономический анализы.

**АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (АФХД)** изучает не только типичные, но и все индивидуальные условия хозяйствования, присущие данному объекту.

**АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО ОТЧЕТА (БАЛАНСА)** включает в себя 6 основных методов: горизонтальный (временной), вертикальный (структурный), трендовый, анализ относительных показателей (коэффициентов), сравнительный (пространственный), факторный.

**БЕЗНАЛИЧНЫЙ ДЕНЕЖНЫЙ ОБОРОТ** - часть денежного оборота, в которой движение денег осуществляется в виде перечислений по счетам в кредитных учреждениях и зачетов взаимных требований.

**БЕЗРИСКОВЫЕ АКТИВЫ** — активы, дающие денежные поступления, размеры которых заранее известны (казначейские векселя США, застрахованные денежные счета в банке, краткосрочные депозитные сертификаты и др.).

**БИЗНЕС-ЕДИНИЦА** — отдельно управляемое подразделение комплекса, юридически самостоятельное или несамостоятельное, полностью или частично экономически обособленное, ответственное за всю свою деятельность, необходимую для осуществления функций, возложенных на него в комплексе. Б.-е. в экономической литературе часто называют центрами ответственности и подразделяют на следующие типы: затрат, доходов, прибыли, инвестиций.

**ВАЛОВЫЕ ИНВЕСТИЦИИ** — общее увеличение запаса капитала.

**ВЕРОЯТНОСТЬ** — возможность получения определенного результата.

**ВЕРТИКАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ** - процесс замещения трансакций на рынках ресурсов и продуктов внутрифирменными трансакциями. Пример вертикальной интеграции: объединение предприятий — поставщиков ресурсов и предприятий — производителей конечного продукта.

**ВЗАИМОЗАЧЕТЫ** — способ обеспечения кругооборота капитала между предприятиями-партнерами в условиях нехватки денежных средств.

**ВИДЫ АФХД** — классификация АФХД, определяемая его целями, методами исследования и обобщения изучаемых материалов: по субъектам; по изучаемым объектам; в зависимости от цели проведения анализа; по аспектам исследования; по кругу изучаемых вопросов, широте изучения резервов; по характеру принимаемых на его основе решений; по степени компьютеризации и автоматизации работ.

В зависимости от характера учета времени определяют следующие виды анализа: статический, сравнительно-статический, динамический, сравнительно- динамический.

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СОБСТВЕННОСТЬ** - собственность, решение по которой принимается на основании установленных правил и процедур, регулирующих интересы общества в целом.

**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ** (экономическая деятельность) - действия руководства и персонала предприятия, направленные на получение экономического и финансового результатов. Деятельность предприятия подчинена стратегическим целям и направлена на решение текущих задач, имеет динамическую и статическую составляющие.

**ДИВЕРСИФИКАЦИЯ** — метод, направленный на снижение риска путем распределения его между несколькими рисковыми товарами таким образом, что повышение риска от покупки (или продажи) одного означает снижение риска от покупки (или продажи) другого; стратегическая ориентация на создание многопрофильного производства.

**ДИВИДЕНД** — часть прибыли акционерного общества, ежегодно распределяемая между акционерами после уплаты налогов, отчислений на расширение производства, пополнения резервов, выплаты кредитов и процентов по облигациям и вознаграждений директорам. По привилегированным акциям выплачивается в размере заранее установленного твердого процента от их нарицательной стоимости, по обыкновенным акциям — в зависимости от размера полученной обществом прибыли.

**ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА (W, wage)** — а) номинальная заработная плата (nominal wage rate) — цена, выплачиваемая за использование труда, измеренная в абсолютных единицах; сумма денег, полученная наемным работником; б) реальная заработная плата (real wage rate) — покупательная способность заработной платы, выраженная в количестве товаров и услуг, которые можно приобрести на полученную сумму.

**ЗАТРАТЫ (C, costs)** — все, что производитель (фирма) расходует в целях достижения необходимого результата.

**ЗЕМЕЛЬНАЯ РЕНТА** — плата за использование земли и других природных ресурсов, предложение которых строго ограничено.

**ЗЕМЛЯ, ЕСТЕСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ** — природные условия, необходимые для производства товаров и услуг; в модели, приближенной к реальному предприятию, обеспечение такого ресурса, как земля заключается в том, чтобы за пределы границы предприятия не уходило слишком много денежных средств в виде штрафов, необоснованных расходов на аренду, непредвиденных налоговых и других отчислений.

**ИГРА** — взаимоотношения экономических субъектов в ситуациях с заранее установленными правилами, когда необходимо принимать ответственные решения.

**ИЗДЕРЖКИ (costs)** — затраты фирмы на производство и реализацию продукции в данном периоде. «Затраты, которые образуют прибыль только в течение одного отчетного периода» (Я.Соколов). Издержки, таким образом, являются частным случаем затрат. В модели прямого учета затрат (direct costing), используемой для составления прогнозов, затраты и издержки означают одно и то же. В новом плане счетов и русскоязычной версии международных стандартов бухгалтерского учета это понятие отсутствует.

**ИЗЛИШЕК ПРОИЗВОДИТЕЛЯ (producer surplus)** — разница между валовыми доходами и переменными затратами производителя.

**ИНСТИТУЦИОНАЛИЗМ** — экономическая наука об институтах, внутри и посредством которых осуществляется кругооборот экономических благ. Расширяет микроэкономический анализ, вовлекая в него факторы неполноты информации, недоопределенности прав собственности, факторы неопределенности (ожидания) и, наконец, факторы некоторых коллективных действий в ситуации коллективного выбора, отличающихся от действий в ситуации индивидуального выбора, рассматриваемые традиционной микроэкономикой.

**ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СРЕДА** - совокупность основополагающих политических, социальных и юридических правил, которые образуют базис для производства, обмена и распределения.

**ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ** - процесс трансформации формальных и/или неформальных ограничений, а также соответствующих им механизмов контроля за соблюдением.

**ИНСТРУМЕНТ (финансовый)** — любой вид финансового долгового обязательства.

**КАССОВЫЙ МЕТОД (определения выручки)** — учет выручки по моменту оплаты товаров, продукции, услуг.

**КАЧЕСТВО** — понятие, которое характеризует параметрические, эксплуатационные, потребительские, технологические, дизайнерские свойства изделия, уровень его стандартизации и унификации, надежность и долговечность. Различают обобщающие, индивидуальные и косвенные показатели качества продукции.

**КВАЛИФИКАЦИЯ** — характеристика работника, соответствующая его способности выполнять работу определенного уровня сложности в пределах своей профессии.



**КЛАССИФИКАЦИЯ** — это узаконенная, общепринятая, нормативная группировка (устойчивое разграничение объектов); основывается на самых существенных признаках, которые меняются очень мало (например, классификация основных фондов и т.д.).

**КОМПАНИЯ** — торгово-промышленное объединение предпринимателей. См. Предприятие, фирма.

**КОНТРАКТ** — правила, структурирующие в пространстве и во времени обмен между двумя (и более) экономическими агентами посредством определения обмениваемых прав и взятых обязательств и определения механизма их соблюдения.

**ЛИКВИДНОСТЬ БАЛАНСА** определяется как степень покрытия обязательств предприятия его активами, срок превращения которых в денежную форму соответствует сроку погашения обязательств.

**ЛИКВИДНОСТЬ АКТИВОВ** — величина, обратная времени превращения активов в денежные средства. См. также Показатели АФХД.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ** - аспект деятельности предприятия, целью которого является поддержание ее динамической составляющей.

**МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ** — расходы на приобретение сырья и материалов в данном отчетном периоде.

**МЕТОД** (от греч. *methodos* — путь к чему-либо) — способ применения совокупности познавательных средств. См. Анализ, кассовый, начисления (метод), факторный.

**МЕТОД «ЗАТРАТЫ-ОБЪЕМ-ПРИБЫЛЬ»** (СКР-анализ; *CVP*- сокращенная запись английских слов *Costs, Volume, Profit* (затраты, объем, прибыль)) — анализ соотношений затрат, объема продаж и прибыли, основанный на определенных допущениях. Допущения СИР-анализа дают возможность представить зависимость между исследуемыми величинами таким образом:  $\Pi = P \cdot Q - (FC + AVCQ)$ . Однако достоверные результаты можно получить лишь для ограниченного диапазона объемов выпуска.

**МЕТОД НАЧИСЛЕНИЯ** (определения выручки) — учет выручки по моменту отгрузки товаров, продукции, выполнения работ, оказания услуг и предъявления покупателям (заказчикам) расчетных документов.

**МЕХАНИЗАЦИЯ ТРУДА** измеряется с помощью коэффициента механизации и автоматизации труда.

**МИКРОЭКОНОМИКА** — раздел экономической науки, изучающий деятельность отдельных экономических агентов (индивидов, домохозяйств, фирм и др.) и их поведение на рынках отдельных товаров.

**МИССИЯ** — понятие, раскрывающее смысл существования и определяющее в общем сферу деятельности предприятия.

**МОДЕЛЬ** — упрощенная картина действительности, абстрактная теоретическая конструкция, логическая структура которой определяется как свойствами объекта, так и целями, характером исследования.

**ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА** — объекты, использование которых осуществляется предприятием с целью достижения определенного результата в рамках одного воспроизводственного цикла и/или в рамках относительно короткого календарного периода времени (не более одного года). См. также Капитал оборотный. Назначение оборотных средств состоит в обеспечении динамической составляющей экономической деятельности предприятия — потока материальных и денежных ресурсов.

**ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛГА** — выплата процентов и погашение основной суммы долгов за определенный отчетный период.

**ОБЩИЕ ЗАТРАТЫ** (*ТС, total costs*) — совокупность всех затрат предприятия на производство и реализацию продукции (работ, услуг), включающая в себя переменные и постоянные затраты.

**ОБЩИЕ РЕСУРСЫ** — ресурсы, ценность которых не зависит от нахождения в данной фирме. И внутри, и вне ее они оцениваются одинаково.

**ОБЪЕДИНЕНИЕ РИСКА** — метод, при котором риск вероятного ущерба делится между участниками таким образом, что возможные потери каждого относительно невелики.

**ОЛИГОПОЛИЯ** — рыночная структура, когда на рынке действует ограниченное число фирм, выпускающих однородный продукт и обладающих неполной рыночной властью над ценами, а вход в отрасль новых производителей ограничен высокими барьерами.

**ОПОРТУНИСТИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ** — поведение хозяйствующего субъекта, уклоняющегося от соблюдения контракта с целью получения прибыли за счет партнеров.

**ОРГАНИЗАЦИЯ** — структурированное объединение экономических агентов, разделяющих (хотя бы частично) общие цели, но на базе различных мотиваций.

**ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ** — способность вовремя удовлетворять платежные требования поставщиков техники и материалов в соответствии с хозяйственными договорами, возвращать кредиты, производить оплату труда персонала, вносить платежи в бюджет. Сигнальный показатель, в котором проявляется финансовое состояние. Платежеспособным принято считать предприятие, у которого активы больше, чем внешние обязательства.

**ПОДСТАНОВКА** — замена базисной величины частного показателя фактической. Число подстановок равно числу входящих в расчетную формулу частных показателей. Цепные подстановки — это последовательные замены базисных величин частных показателей, входящих в расчетную формулу, фактическими величинами этих показателей.

**ПОКАЗАТЕЛИ АФХД** — перечень показателей бухгалтерского учета и расчетных коэффициентов, используемых в анализе финансово-хозяйственной деятельности. Состав системы показателей АФХД определяется в каждом конкретном случае в зависимости от специфики анализируемого предприятия, отрасли, вида анализа. Выделяют группы показателей: I — п. имущественного положения предприятия; II — п. ликвидности; III — п. финансовой устойчивости; IV — п. деловой активности; V — п. рентабельности; VI — п. положения организации на рынке ценных бумаг.

**ПОЛЕЗНОСТЬ БЛАГА (utility)** — способность экономического блага удовлетворять одну или несколько человеческих потребностей.

**ПОЛЕЗНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ** — период времени, в течение которого владельцу экономически целесообразно использовать объект основного капитала; необходимо отличать от физического срока службы, часто более продолжительного, когда объект основного капитала может продолжать функционировать, несмотря на моральный износ, выражающийся в неэффективной работе, высоких эксплуатационных расходах или в выпуске устаревшей продукции. Норма амортизационных отчислений обычно определяется на основе полезного срока службы.

**РЕМОНТ** — комплекс операций по приведению в работоспособное состояние основных средств. Текущий р. — затраты отчетного периода (в период, когда он был произведен), необходимые для поддержания основных средств в рабочем состоянии; капитальный р. — затраты, увеличивающие ликвидационную стоимость основных средств и увеличивающие срок их использования (расходы будущих периодов).

**РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ** — относительный показатель эффективности производства, выражающий степень доходности выпускаемой продукции.

**РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ** — структурная перестройка в целях обеспечения эффективного распределения и использования всех ресурсов предприятия (материальных, финансовых, трудовых, земли, технологий), заключающаяся в создании комплекса бизнес-единиц на основе разделения, соединения, ликвидации (передачи) действующих и организации новых структурных подразделений, присоединения к предприятию других предприятий, приобретения определяющей доли в уставном капитале или акций сторонних организаций.

**РЕСУРСЫ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ (economic resources)** — необходимые для производства экономических благ элементы, которые могут стать факторами производства или обеспечить их эффективное использование. Основными видами ресурсов выступают:

труд (labour) — целесообразная деятельность, направленная на создание экономических благ; капитал (capital) — созданные прошлым трудом блага, используемые для производства товаров и услуг; земля, естественные ресурсы (land, natural resources) — природные условия, необходимые для производства товаров и услуг. В число ресурсов нередко включают: предпринимательство, предпринимательскую способность (entrepreneurial ability) — управленческие способности + способности создавать новшества и идти на риск, управленческие способности (managerial skills) — умение рационально и наиболее эффективно сочетать (использовать) ресурсы для производства экономических благ; информацию — сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах; сообщения (сигналы), осведомляющие о состоянии чего-либо, о значении величин, время — практически единственный ресурс, ограниченность которого для отдельного человека ни у кого не вызывает сомнения.

**РИСКОВЫЕ АКТИВЫ** — активы, доход от которых частично зависит от случая.

**РИТМИЧНОСТЬ** — равномерный выпуск продукции в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, предусмотренными планом. Показатели ритмичности дополняют характеристики размера и мощности предприятия.

**РЫНОК** — система, обеспечивающая взаимодействие продавцов и покупателей, в результате которого определяются цены и необходимые количества товаров и услуг. Некоторые рынки, например, фондовая биржа, имеют определенное место, другие рынки могут существовать с помощью телефонной связи или компьютерной сети. Финансовый рынок — рынок, на котором обращаются капиталы и кредиты. Ф.р. подразделяется на рынок краткосрочного капитала и рынок долгосрочного ссудного капитала.

**СМЕШАННАЯ ЭКОНОМИКА** — тип общества, синтезирующий элементы рыночной и командной экономик, в котором механизм рынка дополняется активной деятельностью государства.

**СОВЕРШЕННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ** — рыночная структура, которую характеризуют следующие признаки: 1) большое число продавцов и покупателей товара; 2) однородность продукции; 3) абсолютная мобильность движения ресурсов, отсутствие барьеров вхождения в отрасль и выхода из нее; 4) ни один экономический агент не обладает властью над ценами; 5) полная информированность участников о ценах и условиях производства.

**СОВОКУПНЫЙ ДОХОД, ВЫРУЧКА (total revenue)** - сумма дохода, получаемого фирмой от продажи определенного количества блага.

**СОВОКУПНЫЙ (ОБЩИЙ) ПРОДУКТ (TP, total product)** - объем выпуска продукции в течение исследуемого периода.

**СОВОКУПНЫЙ ПРОДУКТ ФАКТОРА ПРОИЗВОДСТВА** - объем выпуска, приходящийся на определенное количество данного фактора.

**СПЕКУЛЯЦИЯ** — деятельность, выражающаяся в покупке чего-либо с целью перепродажи по более высокой цене.

**СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ** — преобладание выпуска определенного товара, позволяющее использовать сравнительные преимущества, получаемые за счет увеличения объемов выпуска на отдельном предприятии и снижения удельных затрат за счет эффекта масштаба.

**ТОВАРИЩЕСТВО** — фирма, создаваемая двумя или более владельцами, объединившими свои ресурсы и таланты для достижения общих целей. Т. могут быть двух видов: полные товарищества и смешанные (коммандитные). В последнем случае одна часть партнеров отвечает по обязательствам Т. всем своим имуществом, а другая — в пределах своего вклада.

**ТОВАРНАЯ ПРОДУКЦИЯ** — приrost запасов готовых изделий на складах готовой продукции предприятия в денежном выражении; фактически отпущенный или полностью готовый для этой цели результат деятельности предприятия за данный период; потенциальная выручка предприятия.

**ТОЧКА БЕЗУБЫТОЧНОСТИ** — такой объем продаж продукции предприятия, при котором выручка от продаж полностью покрывает все расходы на производство и реализацию продукции, в том числе среднерыночный процент на собственный капитал фирмы и нормальный предпринимательский доход.

**ТРАДИЦИОННЫЕ ПРИНЦИПЫ АФХД** - оперативность, аналитичность и точность учета. Оперативность дает возможность администрации своевременно принимать действенные и экономически эффективные решения. Аналитичность предполагает представление не максимально полной, а достаточной информации для принятия управленческих решений. Оперативность и аналитичность, включая точность, — требования взаимоисключающие. Новая традиция предполагает, что вся обработка экономической информации должна быть подчинена принципу целесообразности. Это значит, что все затраты на организацию АФХД должны быть оправданы экономическим эффектом.

**ТРАНСАКЦИЯ** — обмен правами собственности и свобод, принятыми в обществе (формулировка Дж.Р. Коммонса). Микроаналитическая единица анализа, отражающая перемещение товаров и услуг в технологически делимом пространстве (формулировка О. Уильямсона).

**УСЛОВИЕ МАКСИМИЗАЦИИ ПРИБЫЛИ** - максимальная прибыль фирмы достигается при таком объеме производства, при котором предельный доход равен предельным затратам ( $MR = MQ$ ).

**УСЛОВИЕ РАВНОВЕСИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ** - сочетание факторов производства, при котором соотношения маржинальных продуктов каждого фактора к его цене равны.

**УСЛОВИЕ РАВНОВЕСИЯ ФИРМЫ В КОРОТКОМ ПЕРИОДЕ:**  $MR = MC$ .

**УСЛОВИЕ РАВНОВЕСИЯ ФИРМЫ НА КОНКУРЕНТНОМ РЫНКЕ В ДОЛГОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ:**  $MR = MC = AC = P$ .

**УСЛОВНО-ЧИСТАЯ ПРОДУКЦИЯ** — материализованные затраты живого труда; все затраты на оплату труда = стоимость товарной продукции — все материальные затраты (включая амортизацию).

**ФИНАНСОВЫЙ УЧЕТ** — система сбора и анализа информации о деятельности предприятия, в которой находят отражение факты хозяйственной жизни, уже имевшие место в реальной действительности в денежной оценке на момент их совершения.

**ФИНАНСЫ ПРЕДПРИЯТИЯ** — финансовые (денежные) отношения, возникающие в процессе формирования основного и оборотного капиталов, фондов денежных средств предприятия и их распределения и использования.

**ФИРМА (firm)** — экономический субъект, обладающий хозяйственной самостоятельностью и выполняющий три функции: покупает ресурсы (факторы производства), использует их для производства продукта и продает продукт. Под фирмой понимается коалиция владельцев факторов производства, связанных между собой сетью контрактов, в результате чего достигается минимизация трансакционных затрат.

**ЦЕНОВАЯ ВОЙНА** — циклическое постепенное снижение существующего уровня цен, проводимое доминирующей фирмой, с целью вытеснения конкурентов с олигополистического рынка.

**ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ** состоит в том, что одинаковые товары фирма продает различным покупателям по разным ценам в зависимости от их платежеспособности.

**ЦЕНТР ОТВЕТСТВЕННОСТИ** - см. Бизнес-единица.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ (economic purposes)** — цели, которые преследуют в своей деятельности индивиды и группы индивидов (домохозяйства, фирмы, общество в целом).

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ** — недостаток чего-либо необходимого для поддержания жизнедеятельности и развития личности, фирмы и общества в целом.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АГЕНТ (economic agent)** — субъект экономических отношений, участвующий в производстве, распределении, обмене и потреблении экономических благ.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ВЫБОР (economic choice)** — выбор наилучшего среди альтернативных вариантов, при котором достигается максимизация полезности в результате

использования ограниченных ресурсов. Рациональность экономического выбора предполагает анализ выгод и затрат (benefit-cost analysis).

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРУГООБОРОТ** - круговое движение реальных экономических благ, сопровождающееся встречным потоком денежных доходов и расходов.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ** - искусственное изменение или воспроизведение экономических явлений с целью их практического изучения.

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ БЛАГО** — средство удовлетворения потребностей, имеющееся в ограниченном количестве. Экономические блага делятся на продукты и услуги.

**ЭКОНОМИЯ** (economy) — по Аристотелю: наука о ведении домашнего хозяйства как элемент воспитания достойных граждан в отличие от хрематистики — искусства делать деньги (в сфере оптовой торговли и ростовщичества).

**ЭКОНОМИЯ ОТ МАСШТАБА** — эффективность крупного производства по сравнению с мелким.

**ЭКОНОМИЯ РЕСУРСОВ** — выведение ресурсов (капитала) из оборота за счет более эффективного их использования и размещения.

*Тема 6. Анализ финансового состояния предприятия*

*Тема 7. Анализ деловой активности и рентабельности*

*Тема 8. Оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия*

**АРЕНДНАЯ ПЛАТА** — сумма денег или доля продукта, которую арендатор платит собственнику имущества. Включает в себя ренту, амортизацию, а также процент на вложенный капитал.

**АССОРТИМЕНТ** — перечень наименований выпускаемой предприятием продукции с указанием ее выпуска по каждому виду.

**АУДИТ** — независимое рассмотрение специально назначенным аудитором финансовых отчетов предприятия и выражение мнения о них при соблюдении правил, установленных законом.

**АУДИТОР** — лицо (юридическое или физическое), проверяющее состояние финансово-хозяйственной деятельности предприятия на основе контракта, заключенного с его руководством, и по специальному разрешению (полномочиям) государственных органов, наблюдающих за деятельностью предприятия.

**БАЛАНС** — основной документ бухгалтерского учета, в котором сведены остатки по счетам учета (активов и пассивов в денежной оценке) на начало и конец отчетного периода. Составляется периодически через равные промежутки времени (квартал, год). Для оценки финансового состояния предприятия составляют уплотненный (аналитический) баланс, в котором группируют однородные статьи. При этом сокращается число статей баланса, повышается его наглядность и появляется возможность сравнить его с балансами других предприятий.

**БАЛАНСОВОЕ УРАВНЕНИЕ** — обобщенная запись, которая позволяет сопоставить имущество предприятия (его активы) с источниками его образования (капитал собственника и обязательства), исчисленными в стоимостном выражении на определенную дату. Объединяет экономическое содержание учета (что учитывается) и его юридический аспект (кто имеет права собственности на имущество предприятия). Существует несколько форм записи Б.У.:

активы = обязательства + собственный капитал акционеров;

активы - обязательства = собственный капитал акционеров;

активы - собственный капитал акционеров = обязательства.

**БАНКРОТСТВО** — положение предприятия, когда его обязательства превышают его активы. Процесс банкротства регулируется законом о банкротстве.

**ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ** — см. основной капитал; средства (труда), которые: 1) имеют срок службы более одного года; 2) используются предприятием в экономической

деятельности; 3) не предназначены для перепродажи. В состав В.а. входят основные средства, природные ресурсы, нематериальные активы.

**ВНЕШНИЕ (ЯВНЫЕ) ЗАТРАТЫ (explicit costs)** - затраты факторов производства, которые не принадлежат фирме и покупаются ею.

**ВНУТРЕННИЕ (НЕЯВНЫЕ) ЗАТРАТЫ (implicit costs)** - затраты принадлежащих фирме факторов производства.

**ВНУТРЕННЯЯ НОРМА ОКУПАЕМОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ (ВНУТРЕННЯЯ НОРМА ОТДАЧИ) [IRR — internal rate of return]** — показатель эффективности инвестиционного проекта. Равна ставке дисконтирования (ставке процента), обращающей чистую текущую ценность инвестиционного проекта в ноль.

**ВОЗМЕЩЕНИЕ** — процесс замены изношенного основного капитала.

**ВОЗРАСТАЮЩАЯ ЭКОНОМИЯ ОТ МАСШТАБА** - увеличение объема продукции более быстрыми темпами, чем увеличение затрат всех использованных для производства ресурсов. Например, при росте затрат ресурсов на 20% объем производства возрастает на 30%.

**ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ** — результат выбора между потреблением в настоящем времени и в будущем.

**ВЫПУСК** — любое благо (продукция или услуга), изготовленное фирмой для продажи. Измеряется в денежных или натуральных единицах.

**ВЫРУЧКА** — см. Валовой доход.

**ГАРАНТИЯ** — подтверждение того, что третьей стороной будут выполнены обязательства одного из контрагентов.

**ГИБКОСТЬ** — способность предприятия в кратчайшие сроки производить объем новой продукции, необходимый для получения максимального результата (прибыли или рыночной власти), при минимуме изменений в структуре основных производственных фондов. Характеризуется устойчивостью и способностью предприятия к обновлению.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ** - законодательно оформленная система целенаправленного воздействия государства на функционирующую экономику в целях обеспечения определенных процессов, изменений экономических явлений или их связей.

**ДИСКОНТ** — сумма процента, удерживаемая банком при погашении векселя.

**ДИСКОНТИРОВАНИЕ** — приведение экономических показателей (выручки, затрат) будущих лет к сегодняшней ценности (present value). В качестве ставки дисконтирования может служить ставка банковского процента, темп инфляции или иной показатель.

**ДИСПЕРСИЯ** (от лат. «рассеянный») — средневзвешенная величина квадратов отклонений действительных результатов от ожидаемых.

**ДОБАВЛЕННАЯ СТОИМОСТЬ** — прирост стоимости, создаваемый на предприятии в процессе производства продукции, выполнения работ, оказания услуг.

**ДОЛЕВОГО УЧАСТИЯ СПОСОБ** — прием факторного анализа. Заключается в том, что отклонение по обобщающему показателю пропорционально распределяется между отдельными факторами, под влиянием которых оно произошло.

**ДОЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ** (на рынке) — отношение объема реализации исследуемого предприятия к сумме объемов реализации всех фирм выборки на рынке данного товара за отчетный период.

**ДОСТОВЕРНОСТЬ** — представление о том, до какой степени описание (модель) правильно отображает реальные процессы; достоверность аппроксимации — величина, которая показывает, насколько данная переменная объясняется регрессией (выбранной функциональной моделью).

**ДОХОДНОСТЬ АКЦИИ (EPS, earnings per share)** — отношение величины прибыли на одну обыкновенную акцию к ее рыночной цене.

**ДОХОДЫ БУДУЩИХ ПЕРИОДОВ** — авансы, полученные от покупателей. Сумма задолженности покупателям, оплатившим товары или услуги авансом, до поставки. Иногда используют термины «отложенный доход» или «авансовые поступления».

**ЕСТЕСТВЕННАЯ МОНОПОЛИЯ** возникает там, где отсутствуют реальные альтернативы, где нет близких заменителей, выпускаемый продукт в известной степени уникален, кроме того, увеличение числа фирм в этой отрасли вызывает рост средних затрат.

**ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ТОВАРА** - протекающий во времени процесс развития продаж товара (продукции, работ, услуг) и получения прибыли. Состоит из четырех этапов: выведения товара на рынок, роста продаж товара, этапа зрелости, этапа упадка.

**ЗАЕМНЫЙ КАПИТАЛ** — капитал, получаемый за счет выпуска и размещения заемных ценных бумаг, обычно облигаций, или в виде кредита. В некоторых случаях в составе заемного капитала следует учитывать также дебиторскую задолженность.

**ЗАКОН УБЫВАЮЩЕЙ ПРЕДЕЛЬНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ** — закон, утверждающий, что с ростом использования какого-либо производственного фактора (при неизменности остальных) рано или поздно достигается такой его объем, при котором дополнительное применение переменного фактора ведет к снижению относительного и далее абсолютного объемов выпуска продукции.

**ЗАПАСЫ** — часть оборотных средств в виде денежных, материальных или нематериальных ценностей. Являются необходимым условием обеспечения экономической деятельности предприятия. Как правило, определяется нормативная величина каждого вида запасов. (См. также Оборотные средства).

**ИЗНОС** — а) физический — утрата средствами труда своей потребительской стоимости, в результате чего они становятся непригодными для дальнейшего использования; б) моральный — обесценивание основного капитала вследствие появления более современного оборудования, обладающего лучшими технико-экономическими характеристиками, (аналогичное оборудование становится дешевле и/или появляется более производительное оборудование).

**ИЗОКВАНТА** — кривая, представляющая все сочетания ресурсов, использование которых обеспечивает одинаковый объем выпуска продукции; кривая равного выпуска.

**ИЗОКОСТА** — линия, объединяющая все возможные сочетания ресурсов, которые имеют одинаковую суммарную стоимость; прямая равных затрат.

**ИНВЕСТИРОВАНИЕ** — процесс пополнения и увеличения капитальных фондов, приток нового капитала в фирму в данном году. Валовые (совокупные) инвестиции представляют собой сумму амортизации — возмещения затраченных в текущем году капитальных средств — и чистых инвестиций — увеличения объема использования капитала. Сумма амортизации рассчитывается исходя из стоимости основного капитала фирмы (капитальных фондов) и полезного срока службы основного капитала — числа лет, в течение которых капитальные активы будут приносить фирме доходы или сокращать ее затраты. Для расчета суммы амортизации необходимо знать норму амортизации.

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ФИРМА** — фирма, которой владеет одно физическое лицо, самостоятельно ведущее дело в собственных интересах и отвечающее за нее личным имуществом.

**ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** — деятельность, основанная на создании и использовании научно-технической продукции и интеллектуального потенциала.

**ИНСТИТУТ** — ряд норм и правил, которые выполняют функцию ограничений поведения экономических агентов и упорядочивают взаимодействие между ними, а также соответствующие механизмы контроля за соблюдением данных правил. Более общее определение дал в 1908 г. Э. Дюркгейм: «общепринятые формы общественной жизни».

**КАЛЕНДАРНЫЙ ФОНД ВРЕМЕНИ (работников)** — показатель, с помощью которого оценивается количество трудовых ресурсов. Как в целом, так и по отдельным категориям и группам К.ф.в. может быть определен двояко: суммированием списочного числа работников за все календарные дни периода либо умножением уже известного среднего списочного числа работников на число календарных дней в том же периоде, за который было определено среднее списочное число.

**КАПИТАЛ** — ресурсы, которые могут быть получены в процессе производства и используемые для производства товаров и услуг. Различают запас и поток капитала. Запас измеряется в абсолютных единицах, и его наличие является условием, обеспечивающим возможность экономической деятельности. Поток измеряется расходом и поступлением капитала в течение отчетного периода, и его величина характеризует деловую активность предприятия.

Авансированный капитал расходуется на приобретение основных и оборотных фондов, трудовых ресурсов, приобретая форму основного и оборотного капитала. В процессе производства оборотный капитал разделяется на четыре формы: денежную, товарную в виде запасов и сырья, производительную, товарную в виде готовой продукции.

Капитал оборотный (поток) — часть капитала, направляемая на формирование оборотных средств и возвращаемая в виде части дохода от реализации продукции в течение одного производственного цикла. Чистый оборотный капитал представляет собой разницу между текущими активами и текущими (краткосрочными) обязательствами в отчетном периоде.

Капиталовложения (капитальные затраты, увеличение запаса) — расходы, увеличивающие стоимость основных производственных средств: приращение (пристройки к зданиям и т.п.), усовершенствования (например, установка кондиционера) и вложения в нематериальные активы.

Капитал основной (запас) — часть капитала, направленная на формирование основных производственных фондов и переносящая свою стоимость на стоимость продукции в течение нескольких производственных циклов.

Капитал рисковый — долгосрочные инвестиции, вложенные в ценные бумаги или предприятия с высокой или относительно высокой степенью риска, в ожидании чрезвычайно высокой прибыли. См. также Рисковые активы.

**КАРТА ИЗОКВАНТ** — совокупность изоквант, каждая из которых показывает максимальный выпуск продукции, достигаемый при использовании определенных сочетаний ресурсов (см. Изокванта).

**КАРТЕЛЬ** — рыночная ситуация, когда фирмы прибегают к соглашению (образуют картель) относительно цен и/или объема производства с целью максимизации совокупной прибыли картеля.

**ЛИЦЕНЗИЯ** (от лат. licentia — право, разрешение) — официальное разрешение на ведение некоторых видов хозяйственной деятельности, в том числе внешнеторговых операций.

**ЛОГИСТИКА** — наука о планировании, управлении и контроле за движением материальных ресурсов, кадров, энергоресурсов, информации и прочих потоков в различных системах.

**МАРЖА ПРИБЫЛИ** — величина, равная разнице между ценой реализации единицы товара / и средними общими затратами.

**МАРЖИНАЛЬНАЯ ПРИБЫЛЬ** — дополнительная прибыль, полученная от увеличения объема продаж на единицу продукции при неизменных условно-постоянных затратах.

**МАРЖИНАЛЬНЫЙ ДОХОД** - см. Предельный доход.

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА** — наука, применяющая математические методы в исследовании мышления.

**МАТЕРИАЛОЕМКОСТЬ** — показатель, равный фактическим материальным затратам предприятия, приходящимся на 1 руб. товарной продукции.

**МАТЕРИАЛООТДАЧА** — показатель, обратный материалоемкости. Количество продукции, приходящееся на 1 руб. материальных затрат.

**ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА** — часть производительного капитала, которая переносит свою стоимость на стоимость продукции по частям в течение нескольких производственных циклов. В балансе предприятия этот вид капитала представлен в форме земельных участков



и объектов природопользования, зданий, сооружений, машин и оборудования (счета № 01, 02, 03 в плане счетов), незавершенного строительства (счета № 07, 08, 06 в плане счетов).

**ОТКЛОНЕНИЕ** — разница между фактическим результатом и ожидаемым.

**ОТЛЫНИВАНИЕ** — форма постконтрактного оппортунистического поведения, основанная на возможности уменьшения собственником ресурса вклада в производимый продукт без соответствующего уменьшения его индивидуального дохода на основе стратегического манипулирования информацией о совершаемых действиях.

**ОТТОК (оборотного капитала)** — уменьшение суммы оборотного капитала за счет закупок сырья и материалов, приобретения объектов основных средств, выплаты заработной платы, уплаты процентов за кредиты, увеличения резерва по сомнительным долгам, списания запасов товарно-материальных ценностей как потерь, начислений на заработную плату. См. также Приток.

**ОТЧЕТНОСТЬ** — организационная форма, при которой единицы наблюдения представляют сведения о деятельности предприятия в виде формуляров регламентированного образца. Особенность отчетности состоит в том, что она обязательна, документально обоснована и юридически подтверждена подписью руководителя. См. также Баланс — форма № 1 бухгалтерской отчетности.

**ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД** — определенный период в деятельности предприятия, по результатам которого составляются основные документы финансовой отчетности (например, отчет о прибылях и убытках). Документы финансовой отчетности могут подготавливаться еженедельно, ежемесячно, ежеквартально и ежегодно; в них регистрируются результаты деятельности предприятия за этот период. Для предприятий всех форм собственности подготовка ежеквартальных и ежегодных отчетов является обязательной.

**ОЧЕРЕДНОСТЬ ПЛАТЕЖЕЙ** — установленная последовательность списания средств со счета предприятия при наличии нескольких срочных и просроченных платежей и недостаточности средств для их полного погашения.

**ПАРТНЕРСТВО** — фирма, принадлежащая двум или более лицам, которые совместно владеют и управляют предприятием, получают часть прибыли и несут неограниченную ответственность за деятельность фирмы.

**ПАССИВЫ** — источники финансирования и оплаты действующего капитала; правая часть балансового уравнения: Активы = Капитал + Обязательства (= Пассивы).

**ПАТЕНТ** — 1) исключительное право контроля за использованием изобретения, предоставляемое изобретателю на обусловленный законом срок. Патенты создают временные монополии, что является формой вознаграждения за изобретательскую деятельность; 2) исключительное право пользования, производства и продажи товаров или процессов на обусловленный законодательством период. Патентные права приобретаются предприятием за плату, включающую также и расходы на оплату консультационных и юридических услуг.

**ПЕРЕМЕННЫЕ ЗАТРАТЫ (КС, variable costs)** — затраты, которые изменяются с изменением объема выпуска продукции. К переменным затратам следует относить ту часть прямых затрат, которую можно отнести непосредственно на конкретный вид продукции, работ или услуг, реализованных в отчетном периоде. Это сырье и основные материалы, заработная плата, начисления на заработную плату рабочих-сдельщиков. К переменным можно отнести и часть накладных или косвенно-распределяемых затрат, а также общепроизводственных. В конечном итоге, способ разделения затрат на постоянные и переменные определяется учетной политикой предприятия в данном отчетном периоде.

**ПЕРЕМЕННЫЕ ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА** - факторы, затраты которых зависят от уровня выпуска продукции.

**ПЕРИОД (в деятельности предприятия)** — краткосрочный, или короткий, период (short-run) — отрезок времени, в течение которого все факторы производства могут быть разделены на постоянные и переменные, и только объем переменного фактора может

меняться; долгосрочный, или длительный, период (long-run) — отрезок времени, достаточный для внесения изменений во все факторы производства (все факторы могут рассматриваться как переменные); мгновенный период (immediate) — отрезок времени, в течение которого все факторы считаются постоянными, расширение производства в этом случае невозможно.

**ПЕРИОД ОКУПАЕМОСТИ** — время, необходимое для того, чтобы сумма, инвестированная в тот или иной проект, полностью вернулась за счет средств, полученных в результате основной деятельности по данному проекту.

**ПЕРСОНАЛ** — работники предприятия.

**РЫНОЧНАЯ ЭКОНОМИКА** — система, основанная на частной собственности, свободе выбора и конкуренции, опирается на личные интересы, ограничивает роль правительства.

**РЫНОЧНАЯ ВЛАСТЬ** — способность фирмы влиять на рыночную цену. Равна нулю на рынке совершенной конкуренции.

**СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ** — суммарные расходы на производство и реализацию продукции; расчетная, абстрактная величина, значение которой зависит от выбранной учетной политики.

**СИНЕРГИЯ** (маркетинга и производства) — культура производства и маркетинга, направленная на постоянное создание конкурентных преимуществ.

**СИНТЕЗ** (от греч. «соединение») — метод познания, заключающийся в соединении частей в целое.

**СЛУЧАЙНОСТЬ** — событие и (или) операция, окончательный результат которого(ой) будет выявлен лишь через какое-то время после составления отчетности или бизнес-плана.

**ТРАНСАКЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ** (transaction costs) — затраты в сфере обмена, связанные с передачей прав собственности. Относительная ценность ресурсов, используемых для планирования, адаптации и контроля за выполнением поставленных задач в различных структурах, упорядочивающих отношения между экономическими агентами, которые обмениваются правами собственности и свобод.

**ТРАНСФОРМАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ** — элемент затрат производства, возникновение которых связано с использованием ресурсов для производства продукта через изменение их физической формы, а также перемещением его в пространстве и/или во времени.

**УБЫВАЮЩАЯ ЭКОНОМИЯ ОТ МАСШТАБА** - увеличение объема продукции более низкими темпами, чем увеличение затрат всех использованных для производства ресурсов. Например, при росте затрат ресурсов на 20% объем производства возрастает только на 10%.

**УБЫТКИ** — суммы утраченных по различным причинам активов (потери, кражи, неэффективная производственная деятельность и т.п.).

**УДЛИНЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ ФОРМУЛЫ** - метод факторного анализа, который заключается в расчленении показателя на составные элементы.

**УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ** — прием мышления, в результате которого из исходного знания получается выводное знание. К формам умозаключения относятся: анализ и синтез; индукция и дедукция; сравнение, аналогия, антиномия, апория и другие методы познания формальной логики.

**УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ** — см. Ресурсы экономические.

**УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ** — система сбора и анализа внутренней информации о деятельности предприятия, включающая информацию о деятельности отдельных подразделений, о себестоимости различных видов выпускаемой продукции, постоянных и переменных (прямых и косвенных) затратах по их видам, местам возникновения, носителям затрат и т.д. и необязательно в стоимостной оценке (это могут быть и натуральные измерители: тонны, метры, штуки, человеко-часы и т.п.). Для принятия управленческих

решений, как правило, используется предполагаемая денежная оценка (особенно в условиях инфляции), так как необходимо сделать прогноз о величине будущих операций. Внутренняя информация представляется в виде сводок и отчетов, используется при определении цены реализации продукции, планировании производства и инвестиций, часто представляет из себя коммерческую тайну.

**ФОНД** — ф. предприятия — это: 1) денежные средства, накапливаемые с определенной целью; 2) материальные ресурсы, запасы; 3) вид некоммерческой организации.

**ФОНДООТДАЧА** — отношение выручки от реализации к средней стоимости основных средств. См. Показатели. Фондоотдача показывает, сколько продукции (в стоимостном выражении) произведено в данном периоде на 1 руб. стоимости основных фондов.

**ФОНДОЕМКОСТЬ** — показатель, который характеризует стоимость основных производственных фондов, приходящуюся на 1 руб. товарной продукции.

**ФОНДОВООРУЖЕННОСТЬ ТРУДА** — показатель, характеризующий стоимость основных производственных фондов, приходящуюся на 1 рабочего.

**ФОРМАЛЬНАЯ ЛОГИКА** — наука, изучающая мысль со стороны ее структуры, формы; совокупность общезначимых форм и средств мысли, необходимых для рационального познания.

**ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ** — компания, контролирующая другие компании за счет того, что имеет контрольный пакет акций этих компаний.

**ЦЕНА** (price) — количество денег (или других товаров и услуг), уплачиваемое и получаемое за единицу товара или услуги.

**ЦЕНА ЗЕМЛИ** (land price) — представляет собой сумму денег, положив которую в банк, бывший собственник земли получал бы процент, равный доходу от ее эксплуатации.

**ЦЕНА ПРЕДПРИЯТИЯ (РЫНОЧНАЯ)** - сумма (денежные средства), которую можно выручить от немедленной продажи его активов по ценам рынка.

**ЦЕННАЯ БУМАГА** — 1) финансовый инструмент в виде денежного документа, передающего его владельцу право на долю в конкретном имуществе и получение дохода с него; 2) денежный документ, свидетельствующий о предоставлении займа и правах кредитора.

**ЭЛАСТИЧНОСТЬ** — показатель, выражающий чувствительность функции к изменению параметра. Используется как важнейшая характеристика спроса или предложения, показывающая зависимость относительного изменения величины спроса (предложения) в зависимости от изменения различных факторов (цены, дохода и др.). Применяется также для оценки эффекта производственного рычага, т.е. влияния структуры затрат на зависимость изменений прибыли от изменений выручки.

**ЭМИССИЯ** — выпуск ценных бумаг для размещения среди потенциальных инвесторов в целях финансирования инвестиционных затрат (капиталовложений).

**ЭФФЕКТИВНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ РЕСУРСОВ** - сочетание факторов производства во времени и пространстве, позволяющее максимизировать полезность от их использования.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ** — понятие, характеризующее соотношение объема произведенных экономических благ и количества ресурсов (затрат); эффективность работы предприятия определяется отношением стоимости реализованной продукции (услуг) к затратам на производство:  $E_f = TR/TC$ .

## САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка рекомендуемой литературы к профессиональному модулю. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебными и научными изданиями профессиональной и общекультурной тематики – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР), а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и выпускных квалификационных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и руководителями ВКР, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные монографии, учебники и научные статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать). Таким образом, чтение текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того, насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Это серьезный, кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студентам с этой целью рекомендуется заводить специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит

библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Выделяют четыре основные установки в чтении текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
- просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц; цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым, или, в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной и научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках образовательной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с текстом. Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связанное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Как правильно составлять конспект? Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис – это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта – основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Конспектирование – наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе. Учитывая индивидуальные особенности каждого студента, можно дать лишь некоторые, наиболее оправдавшие себя общие правила, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила – не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

## ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

Практические работы выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций. Это могут быть ситуации, требующие применения умений и навыков, специфичных для соответствующего профиля обучения (знания содержания предмета), ситуации, требующие организации деятельности, выбора её оптимальной структуры личностно-ориентированных ситуаций (нахождение нестандартного способа решения).

Кроме этого, они выступают средством формирования у студентов умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач. Они строятся на основе ситуаций, возникающих на различных уровнях осуществления практики и формулируются в виде производственных поручений (заданий).

Под практическими работами понимают задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием элементов производственных процессов.

Цель практических работ – приобретение умений и навыков практической деятельности по изучаемому профессиональному модулю.

Задачи практических работ:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний студентов при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретного профессионального модуля;
- обучение приемам решения практических задач;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Важными отличительными особенностями практических работ от стандартных задач (предметных, межпредметных, прикладных) являются:

- значимость (познавательная, профессиональная, общекультурная, социальная) получаемого результата, что обеспечивает познавательную мотивацию обучающегося;
- условие задания сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов основного предмета, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задания;
- информация и данные в задании могут быть представлены в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), что потребует распознавания объектов;
- указание (явное или неявное) области применения результата, полученного при решении задания.

Кроме выделенных четырех характеристик, практические работы имеют следующие:

1. по структуре эти задания – нестандартные, т.е. в структуре задания не все его компоненты полностью определены;
2. наличие избыточных, недостающих или противоречивых данных в условии задания, что приводит к объемной формулировке условия;
3. наличие нескольких способов решения (различная степень рациональности), причем данные способы могут быть неизвестны учащимся, и их потребуется сконструировать.

При выполнении практических работ следует руководствоваться следующими общими рекомендациями:

- для выполнения практической работы необходимо внимательно прочитать задание, повторить лекционный материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, в т.ч. дополнительную;

- выполнение практической работы включает постановку задачи, выбор способа решения задания, разработку алгоритма практических действий, программы, рекомендаций, сценария и т. п.;

- если практическая работа выдается по вариантам, то получить номер варианта исходных данных у преподавателя; если нет вариантов, то нужно подобрать исходные данные самостоятельно, используя различные источники информации;

- для выполнения практической работы может использоваться метод малых групп. Работа в малых группах предполагает решение определенных образовательных задач в рамках небольших групп с последующим обсуждением полученных результатов. Этот метод развивает навыки сотрудничества, достижения компромиссного решения, аналитические способности.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ**

### **профессиональный модуль «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности»**

#### **междисциплинарный курс МДК.04.01 «Технология составления бухгалтерской отчетности»**

#### **ТЕМА 2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПЕРЕД СОСТАВЛЕНИЕМ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЁТНОСТИ**

##### ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПЕРЕД СОСТАВЛЕНИЕМ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ***

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка определения финансового результата от обычных и прочих видов деятельности, порядка закрытия счетов. Отражения результатов инвентаризации как подготовительного этапа составления бухгалтерской (финансовой) отчетности на счетах бухгалтерского учета.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

Краткие теоретические сведения

На счете 90 «Продажи» накапливается информация о выручке от продаж по обычным видам деятельности организации.

Сумма выручки от продажи товаров, продукции, выполнения работ, оказания услуг отражается: *Дебет счета 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками» Кредит счета 90 «Продажи».*

Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг списывается: *Дебет счета 90 «Продажи» Кредит счетов 43 «Готовая продукция», 41 «Товары», 44 «Расходы на продажу», 20 «Основное производство» и др.*

*Финансовый результат (прибыль или убыток) от продаж определяется сопоставлением совокупного дебетового оборота и кредитового оборота по счету 90 «Продажи».*

*Дебет счета 90 «Продажи» субсчет 9 «Прибыль/убыток от продаж» Кредит счета 99 «Прибыли и убытки» - прибыль от продаж.*



*Дебет счета 99 «Прибыли и убытки» Кредит счета 90 «Продажи» субсчет 9 «Прибыль/убыток от продаж» - убыток от продаж.*

На счете 91 «Прочие доходы и расходы» обобщается информация о прочих доходах и расходах отчетного периода.

Сопоставлением дебетового оборота по счету 91/2 «Прочие расходы» и кредитового оборота по счету 91/1 «Прочие доходы» определяется сальдо прочих доходов и расходов.

Если сумма прочих доходов превышает сумму прочих расходов, сальдо прочих доходов и расходов означает прибыль: *Дебет счета 91 «Прочие доходы и расходы» субсчет 9 «Сальдо прочих доходов и расходов» Кредит счета 99 «Прибыли и убытки».*

Если сумма прочих доходов меньше суммы прочих расходов, сальдо прочих доходов и расходов означает убыток: *Дебет счета 99 «Прибыли и убытки» Кредит счета 91 «Прочие доходы и расходы» субсчет 9 «Сальдо прочих доходов и расходов».*

В конце каждого месяца финансовый результат (прибыль или убыток) от продажи продукции (товаров, работ, услуг) и сальдо доходов и расходов со счетов 90 «Продажи» и 91 «Прочие доходы и расходы» переносятся на счет 99 «Прибыли и убытки»:

а) прибыль от продажи продукции (работ, услуг): *Дебет счета 90 «Продажи» субсчет 9 «Прибыль/убыток от продаж» Кредит счета 99 «Прибыли и убытки»;*

б) убыток от продажи продукции (работ, услуг): *Дебет счета 99 «Прибыли и убытки» Кредит счета 90 «Продажи» субсчет 9 «Прибыль/убыток от продаж»;*

в) прибыль от прочих видов деятельности: *Дебет счета 91 «Прочие доходы и расходы» субсчет 9 «Сальдо прочих доходов и расходов» Кредит счета 99 «Прибыли и убытки»;*

г) убыток от прочих видов деятельности: *Дебет счета 99 «Прибыли и убытки» Кредит счета 91 «Прочие доходы и расходы» субсчет 9 «Сальдо прочих доходов и расходов».*

Непосредственно на счете 99 «Прибыли и убытки» отражаются суммы условного расхода по налогу на прибыль и санкции за нарушение налогового законодательства, налог на вмененный доход, единый сельскохозяйственный налог, а также постоянные налоговые обязательства (активы).

Сопоставление дебетового и кредитового оборотов по счету 99 «Прибыли и убытки» за отчетный период позволяет определить конечный финансовый результат отчетного периода - *чистую прибыль или убыток.*

В конце отчетного года (31 декабря) при составлении годовой бухгалтерской отчетности счет 99 «Прибыли и убытки» закрывается (*реформация баланса*). Заключительной записью декабря сумма чистой прибыли (убытка) отчетного года переносится со счета 99 «Прибыли и убытки» в кредит (дебет) счета 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)».

#### Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ 1:

На основе исходных данных, представленных в таблицах 1 и 2, определите чистую прибыль (убыток) организации за отчетный год. Решение оформите в таблице 3: определите соответствующие суммы (опишите порядок расчета) и проставьте корреспонденции счетов.

По рабочему плану счетов ООО «КТК» для учета общехозяйственных расходов и расходов на продажу предусмотрены отдельные субсчета - соответственно 90-6 и 90-7.

*Исходные данные*

Таблица 1 Факты хозяйственной жизни ООО «КТК»

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, тыс. руб., по вариантам	
	1	2
ООО «КТК» в декабре отчетного года было продано продукции на сумму (в том числе НДС)	25400	18100
Нормативная себестоимость проданной продукции составила	16280	11490
Отклонение фактической себестоимости готовой продукции от нормативной себестоимости (экономия) составило	2600	4900
Общехозяйственные расходы составили (списываются ежемесячно на счет 90 «Продажи»)	3000	2000
Расходы на продажу, относящиеся к проданной продукции	2645	3580

Таблица 2 Остатки по счетам

№	Показатели	Сумма, тыс. руб., по вариантам	
		1	2
1	Сальдо по субсчетам счета 90 «Продажи» на 01 декабря:		
	кредитовое сальдо по субсчету 90-1 «Выручка»	91500	84500
	дебетовое сальдо по субсчету 90-2 «Себестоимость продаж»	50745	48390
	дебетовое сальдо по субсчету 90-3 «Налог на добавленную стоимость»	11950	11480
	дебетовое сальдо по субсчету 90-6 «Общехозяйственные расходы»	8322	6450
	дебетовое сальдо по субсчету 90-7 «Расходы на продажу»	12110	9870
	сальдо по субсчету 90-9 (Прибыль/убыток от продаж)	8373	8310
2	Сумма прочих доходов в декабре отчетного года составила	17380	18450
3	Сумма прочих расходов в декабре составила	18400	19230
4	Сальдо по субсчетам счета 91 «Прочие доходы и расходы» на 01 декабря:		
	кредитовое сальдо по субсчету 91-1 «Прочие доходы»	48965	36480

	дебетовое сальдо по субсчету 91-2 «Прочие расходы»	26480	24950
	«Сальдо прочих доходов и расходов»	22485	11530
5	Постоянные налоговые обязательства	1200	1360

Таблица 3 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни ООО «КТК»

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, тыс. руб.	Корреспонденция счетов	
		Дебет	Кредит
1. Отражена выручка от продажи продукции			
2. Начислен налог на добавленную стоимость			
3. Отражена нормативная себестоимость проданной продукции			
4. Списано отклонение фактической себестоимости от нормативной			
5. Списаны общехозяйственные расходы в конце месяца			
6. Списаны расходы на продажу			
7. Выявлен в конце отчетного месяца финансовый результат от продажи продукции			
31 декабря (после определения финансового результата от продажи продукции за декабрь) субсчета 90/1, 90/2, 90/3, 90/6, 90/7 закрываются:			
8. Заккрытие субсчета 90/1 «Выручка»			
9. Заккрытие субсчета 90/2 «Себестоимость продаж»			
10. Заккрытие субсчета 90/3 «Налог на добавленную стоимость»			
11. Заккрытие субсчета 90/6 «Общехозяйственные расходы»			
12. Заккрытие субсчета 90/7 «Расходы на продажу»			
13. Выявлен в конце отчетного месяца финансовый результат от прочих операций			
31 декабря (после определения сальдо прочих доходов и расходов за декабрь) субсчета 91/1, 91/2 закрываются:			
14. Заккрытие субсчета 91/1 «Прочие доходы»			
15. Заккрытие субсчета 91/2 «Прочие расходы»			

16. На счете 99 отражены следующие результаты операций за отчетный год:			
- прибыль от продаж		X	X
- прибыль от прочих операций		X	X
- условный расход по налогу на прибыль		X	X
Текущий налог на прибыль составил		X	X
Чистая прибыль за год		X	X
17. Отражен условный расход по налогу на прибыль			
18. Учтены постоянные налоговые обязательства			
19. Выявлена чистая прибыль за отчетный год			

#### ЗАДАНИЕ 2:

На основе исходных данных определите, какие учетные записи должен составить бухгалтер ООО «Фрегат» по результатам проведенной инвентаризации. Составьте соответствующие бухгалтерские записи. Решение оформите по форме, представленной в таблице 4.

#### *Исходные данные*

Перед составлением годового отчета ООО «Фрегат» провело инвентаризацию имущества. Инвентаризационная комиссия обнаружила:

- отсутствие компьютера первоначальной стоимостью 29 000 руб. и с начисленной амортизацией в сумме 26 000 руб.;
- недостачу товаров на складе в пределах норм естественной убыли на сумму 12 360 руб.;
- недостачу денежных средств в кассе организации в сумме 730 руб.

Результаты инвентаризации были зафиксированы в сличительных ведомостях.

По итогам инвентаризации были приняты следующие решения:

- 1) пропажу компьютера списать на убытки организации (поскольку виновник следствием установлен не был, вынесено постановление о приостановлении уголовного дела);
- 2) кассиру возместить недостачу денежных средств (так как с кассиром ООО «Фрегат» заключен договор о полной материальной ответственности).

Таблица 4 Журнал фактов хозяйственной жизни ООО «Фрегат»

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, тыс. руб.	Корреспонденция счетов	
		Дебет	Кредит
1. Списана первоначальная стоимость основного средства			
2. Списана сумма начисленной амортизации			
3. Отражена остаточная стоимость недостающего основного средства			
4. Отражена недостача товаров			

5. Отражена недостача наличных денег в кассе организации			
6. Отражен убыток от списания основного средства			
7. Недостача товаров в пределах норм естественной убыли списана на расходы на продажу			
8. Сумма недостачи списана на виновное лицо			
9. Сумма недостачи внесена кассиром в кассу организации			

Контрольные вопросы

1. Как определить финансовый результат от обычных видов деятельности?
2. Как определить финансовый результат от прочих видов деятельности?
3. Как определить чистую прибыль (убыток) организации за отчетный год?

### ТЕМА 3. ТЕХНОЛОГИЯ СОСТАВЛЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА

#### *ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2 СОСТАВЛЕНИЕ БРУТТО-БАЛАНСА И НЕТТО-БАЛАНСА*

ЦЕЛЬ: усвоение методики составления брутто и нетто баланса.

ОБОРУДОВАНИЕ: калькуляторы.

Краткие теоретические сведения

Бухгалтерский баланс является основным источником информации для заинтересованных пользователей об имущественном и финансовом состоянии организации.

В зависимости от цели составления бухгалтерские балансы классифицируются по различным признакам.

По способу «очистки» могут быть:

- балансы-брутто (включающие в себя регулирующие статьи, такие как амортизация основных средств, амортизация нематериальных активов, резервы под обесценение вложений в ценные бумаги, торговая наценка);
- балансы-нетто, из которых исключены регулирующие статьи.

Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

ЗАДАНИЕ 1:

Используя условие, представленное в исходных данных (таблица 5), составьте:

1. брутто-баланс;
2. нетто-баланс.

*Исходные данные*

Таблица 5 Перечень показателей

№ п/п	Показатель	Сумма, руб., по вариантам	
		1	2
1	Уставный капитал	485 000	533 500
2	Нематериальные активы	100 000	110 000
3	Амортизация нематериальных активов	5 900	6 490
4	Материалы	10 385	11 424
5	Задолженность поставщикам	348 200	383 020
6	Задолженность по оплате труда	104 375	114 813
7	Готовая продукция	105 200	115 720
8	Авансы выданные	25 400	27 940
9	Незавершенное строительство	592 770	652 047
10	Основные средства	400 000	440 000
11	Амортизация основных средств	30 200	33 220
12	Краткосрочная задолженность покупателей	200 100	220 110
13	Задолженность внебюджетным фондам	48 900	53 790
14	Затраты в незавершенном производстве	180 860	198 946
15	Задолженность по платежам в бюджет	395 970	435 567
16	Задолженность прочим кредиторам	27 385	30 124
17	Долгосрочные займы и кредиты	209 700	230 670
18	Резервы предстоящих расходов	4 200	4 620
19	Нераспределенная прибыль	150 000	165 000
20	Расходы будущих периодов	26 100	28 710
21	Касса	4 150	4 565
22	Расчетные счета	10 150	11 165
23	Краткосрочные финансовые вложения	152 000	167 200
24	Долгосрочная дебиторская задолженность	5 015	5 517
25	Валютные счета	2 900	3 190
26	Добавочный капитал	5 200	5 720

#### ЗАДАНИЕ 2:

Определите величину статьи «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» в годовом бухгалтерском балансе с учетом условий, представленных в исходных данных. Решение оформите по форме, представленной в таблице 7. Опишите порядок расчета показателей.

*Исходные данные*

Таблица 6 Остатки по счетам

<i>Остатки по счетам на 31 декабря отчетного года</i>	<i>Сумма, тыс. руб., по вариантам</i>	
	<i>1</i>	<i>2</i>
90-1 «Выручка»	1 180	2 450
90-2 «Себестоимость продаж»	700	1 900
90-3 «НДС»	180	240
91-1 «Прочие доходы»	450	110
91-2 «Прочие расходы»	650	920
84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» субсчет «Нераспределенная прибыль прошлых лет»	50	70
Сумма налога на прибыль за отчетный год	20	35

По решению общего собрания учредителей 80% чистой прибыли отчетного года направлено на выплату дивидендов.

Таблица 7 Расчет нераспределенной прибыли

<i>Показатель</i>	<i>Сумма, тыс. руб.</i>
1. Выручка	
2. Налог на добавленную стоимость	
3. Себестоимость продаж	
4. Прибыль от продаж	
5. Прочие доходы	
6. Прочие расходы	
7. Сальдо прочих доходов и расходов	
8. Прибыль до налогообложения	
9. Текущий налог на прибыль	
10. Чистая прибыль	
11. Прибыль, направленная на дивиденды (80%)	
12. Нераспределенная прибыль отчетного года	
13. Нераспределенная прибыль прошлых лет	
14. Нераспределенная прибыль (всего)	

#### Контрольные вопросы

1. Какие разделы включены в актив баланса?
2. Какие разделы включены в пассив баланса?
3. Каковы преимущества и недостатки нетто-баланса?
4. Каковы преимущества и недостатки брутто-баланса?
5. Где, по вашему мнению, правильнее отражать оценочные резервы: в активе или пассиве?

#### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3 СОСТАВЛЕНИЕ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА**

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка составления бухгалтерского баланса.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

**БЛАНКИ ДОКУМЕНТОВ:** бухгалтерская отчетность (бухгалтерский баланс).

Краткие теоретические сведения

Бухгалтерский баланс характеризует имущественное и финансовое состояние организации.

Бухгалтерский баланс отражает активы и пассивы организации: на отчетную дату отчетного периода, за который составляется отчетность; на 31 декабря предыдущего года; на 31 декабря года, предшествовавшего предыдущему.

В графе «Пояснения» указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу.

Баланс содержит два раздела в активе по группам активов и три раздела в пассиве по группам капитала и обязательств. Разделы делятся на статьи баланса, показывающие конкретные виды активов, обязательств и капитала.

Баланс составляется на основе данных об остатках на счетах синтетического учета. Однако статьи баланса могут заполняться по данным аналитического учета, например, расчеты с прочими дебиторами и кредиторами.

Общие правила оценки статей бухгалтерского баланса установлены нормами ПБУ 4/99, а также положений по бухгалтерскому учету основных средств (ПБУ 6/01), нематериальных активов (ПБУ 14/07), материально-производственных запасов (ПБУ 5/01), финансовых вложений (ПБУ 19/02) и др.

Бухгалтерский баланс должен включать в себя числовые показатели в нетто-оценке, т.е. за вычетом регулирующих величин, которые должны раскрываться в пояснениях к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах. В связи с этим в бухгалтерском балансе данные о нематериальных активах, основных средствах и доходных вложениях в материальные ценности приводятся по остаточной стоимости.

#### Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ 1:

На основе исходных данных для выполнения задания, составьте бухгалтерский баланс ООО «Пример» по состоянию на 31.12.2016 года.

#### *Исходные данные*

Таблица 8 Основные сведения о предприятии

Организация	ООО «Пример»
ИНН	2460069630
ОКПО	76741532
ОКВЭД	60.10.11
Местонахождение	660030, г. Красноярск, ул. Фруктовая, 25
Руководитель организации	Добрычев С.К.
Главный бухгалтер	Кошелева М.П.

Таблица 9 Данные оборотно-сальдовой ведомости ООО «Пример» за 2016 год, руб.

Счет, субсчет	Сальдо, руб.			
	на 01.01.2016		На 31.12.2016	
	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
01-01 «Основные средства в организации»	58 883,59	-	58 883,59	-



02-01 «Амортизация основных средств, учитываемых на счете 01»	-	7 466,98	-	19 663,69
10-02 «Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, конструкции и детали»	915,48	-	915,48	-
10-09 «Инвентарь и хозяйственные принадлежности»	3 927,49	-	7 820,67	-
19-03 «НДС по приобретенным материальнопроизводственным запасам»	-	-	11 180,45	-
19-04 «НДС по приобретенным услугам»	381,36	-	433,83	-
41-01 «Товары на складах»	69 278,38	-	401 666,73	-
41-04 «Покупные изделия»	1 811,29	-	1 811,29	-
44-01 «Издержки обращения в организациях, осуществляющих торговую деятельность»	1 391,91	-	-	-
51 «Расчетный счет»	121 029,80	-	131 745,04	-
55-04 «Прочие специальные счета»	-	-	12 267,40	-
60-01 «Расчеты по приобретенным товарам, услугам»	-	57 102,74	-	2 682,76
60-02 «Авансы выданные»	129 451,38	-	1 401 050,16	-
62-01 «Расчеты по проданным товарно-материальным ценностям»	317 903,68	-	80 938,11	-
62-02 «Авансы полученные»	-	132 250,00	-	50 000,00
66-03 «Краткосрочные займы»	-	-	-	1 500 000,00
68-01 «Налог на доходы физических лиц»	-	-	-	1 836,00
68-02 «Налог на добавленную стоимость»	1 445,97	-	-	1 931,31
68-04 «Налог на прибыль»	-	3 987,10	9 450,00	-
68-08 «Налог на имущество»	-	399,00	-	243,04
69-01 «Расчеты по социальному страхованию»	-	-	-	1 576,28

69-02 «Расчеты по пенсионному обеспечению»	-	7 805,78	-	14 418,25
69-02-1 «Страховая часть трудовой пенсии»	-	-	-	11 813,14
69-02-2 «Накопительная часть трудовой пенсии»	-	-	-	293,74
69-03 «Расчеты по обязательному медицинскому страхованию»	-	-	-	2 821,92
69-03-1 «Федеральный фонд ОМС»	-	1 212,26	-	2 821,92
69-11 «Расчеты по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев и проф. заболеваний»	-	71,33	-	106,61
70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»	-	20 822,82	-	-
76-05 «Расчеты с прочими поставщиками и подрядчиками»	15 832,00	-	20 048,00	-
76-AB «НДС по авансам и предоплатам»	20 173,73	-	7 627,12	-
80-09 «Уставный капитал»	-	10 000,00	-	10 000,00
84-01 «Прибыль, подлежащая распределению»	-	504 675,45	-	504 675,45
90-01 Выручка»	-	-	-	2 764 989,48
90-02 «Себестоимость продаж»	-	-	1 470 127,41	-
90-03 «Налог на добавленную стоимость»	-	-	421 778,07	-
90-08 «Управленческие расходы»	-	-	785 219,72	-
90-09 «Прибыль/убыток от продаж»	-	-	87 864,28	-
91-01 «Прочие доходы»	-	-	-	99,56
91-02 «Прочие расходы»	-	-	11 013,27	-
91-09 «Сальдо прочих доходов и расходов»	-	-	-	10 913,71
97-01 «Расходы на оплату труда будущих периодов»	-	-	12 332,46	-
97-21 «Прочие расходы будущих периодов»	4 759,31	-	28 181,35	-
99-01 «Прибыли и убытки (за исключением налога на прибыль)»	-	-	-	61 467,57

### Контрольные вопросы

1. Из каких разделов состоит бухгалтерский баланс?
2. Что отражается в первом разделе бухгалтерского баланса?
3. Что отражается во втором разделе бухгалтерского баланса?
4. Что отражается в третьем разделе бухгалтерского баланса?
5. Что отражается в четвертом разделе бухгалтерского баланса?
6. Что отражается в пятом разделе бухгалтерского баланса?
7. Назовите основное свойство баланса.
8. По какой стоимости в бухгалтерском балансе отражают основные средства?
9. По какой стоимости в бухгалтерском балансе отражают нематериальные активы?
10. Где балансе отражается дебиторская и кредиторская задолженности?

## ТЕМА 4. ТЕХНОЛОГИЯ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ

### *ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4 СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТА О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ*

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка составления отчета о финансовых результатах.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

**БЛАНКИ ДОКУМЕНТОВ:** бухгалтерская отчетность (бухгалтерский баланс).

Краткие теоретические сведения

Отчет о финансовых результатах характеризует финансовые результаты деятельности организации.

Отчет о финансовых результатах содержит данные о формировании прибыли (убытка) четырех уровней: валовой прибыли (убытка); прибыли (убытка) от продаж; прибыли (убытка) до налогообложения; чистой прибыли (убытка).

Для расчета валовой прибыли в отчете сумму выручки (дохода) от продаж сопоставляют с себестоимостью проданной продукции (работ, услуг).

Чтобы исчислить размер прибыли (убытка) от продаж, необходимо из валовой прибыли вычесть суммы коммерческих и управленческих расходов.

Размер прибыли (убытка) до налогообложения определяется на основе прибыли (убытка) от продаж путем ее увеличения или уменьшения на величину процентов, полученных или уплаченных.

Показатель «Чистая прибыль (убыток)» для целей бухгалтерского учета и составления отчетности формируется расчетным путем: строка «Чистая прибыль (убыток)» = строка «Прибыль (убыток) до налогообложения» – строка «Текущий налог на прибыль» (+/-) строка «Изменение отложенных налоговых обязательств» (+/-) строка «Изменение отложенных налоговых активов (-/+ строка «Прочее».

Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

**ЗАДАНИЕ 1:**

На основании исходных данных, требуется:

1. Составить журнал регистрации фактов хозяйственной жизни. Решение оформить в таблице 11.
2. Отообразить в таблице 12 данные по указанным объектам.
3. Описать порядок расчета показателей в таблице.

*Исходные данные*

Таблица 10 Факты хозяйственной жизни

№ n/n	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб., по вариантам	
		1	2
1	ООО «СТК» в январе текущего года продало товаров на общую сумму, в том числе НДС	1 430 000	1 573 000
2	Себестоимость проданных товаров составила	965 000	1 061 500
3	Издержки обращения составили	28 000	30 800

Таблица 11 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

№ n/n	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, тыс. руб.	Корреспонденция счетов	
			Дебет	Кредит

Таблица 12 Доходы и расходы по обычным видам деятельности

Наименование показателей	Код строки	Сумма, тыс. руб.
Выручка	010	
Себестоимость продаж	020	
Валовая прибыль	029	
Коммерческие расходы	030	
Управленческие расходы	040	
Прибыль (убыток) от продаж	050	

#### ЗАДАНИЕ 2:

На основании приведенных в исходных данных фактов хозяйственной жизни:

1) определите величину условного расхода по налогу на прибыль, сумму текущего налога на прибыль и сумму чистой прибыли. Решение оформите в Журнале регистрации фактов хозяйственной жизни (таблица 14).

2) составьте отчет о финансовых результатах ООО «КТК» за 1 квартал текущего года.

В бухгалтерском учете ООО «КТК» в 1 квартале отчетного года отражены следующие факты хозяйственной жизни:

Таблица 13 Факты хозяйственной жизни

№ п/п	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб., по вариантам	
		1	2
1	Выручка от продажи продукции собственного производства, в том числе НДС	708 000	778 800
2	Списана себестоимость проданной продукции	450 000	495 000
3	Списаны коммерческие расходы по проданной продукции	50 000	55 000
4	Начислены доходы от участия в других организациях	10 000	11 000
5	Начислены доходы от операций по договору простого товарищества	2 000	2 200
6	Продан объект нематериальных активов:		
	продажная стоимость, в том числе НДС	17 700	19 470
	первоначальная стоимость	16 000	17 600
	амортизационные отчисления	2 000	2 200
7	Списан вследствие морального износа объект основных средств:		
	первоначальная стоимость	20 000	22 000
	амортизационные отчисления	12 000	13 200
	сумма НДС, предъявленная к налоговому вычету при принятии объекта к бухгалтерскому учету и подлежащая восстановлению и уплате в бюджет в части, относящейся к его остаточной стоимости	1 440	1 584
8	Начислен налог на имущество	5 000	5 500
9	Оприходованы излишки материалов	1 000	1 100

Таблица 14 Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

№ п/п	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Корреспонденция счетов	
			Дебет	Кредит
1	Отражена выручка от продажи продукции			
2	Отражен НДС по проданной продукции			
3	Списана себестоимость проданной продукции			
4	Списаны коммерческие расходы			
5	Отражена прибыль от продаж			
6	Начислены доходы от участия в других организациях			
7	Начислены доходы от операций по договору простого товарищества			
8	Отражена выручка от продажи нематериального актива			
9	НДС по продаже нематериального актива			
10	Списана накопленная амортизация			

11	Списана остаточная стоимость НМА			
12	Списана первоначальная стоимость объекта основных средств			
13	Списана накопленная амортизация объекта основных средств			
14	Списана остаточная стоимость объекта основных средств			
15	Сторнирована сумма восстановленного «входного» НДС			
16	Сумма НДС отнесена на прочие расходы			
17	Перечислена с расчетного счета сумма НДС			
18	Начислен налог на имущество			
19	Оприходованы излишки материалов			
20	Списано сальдо прочих доходов и расходов			
21	Отражен условный расход по налогу на прибыль			
22	Отражена величина постоянного налогового обязательства			
23	Отражена чистая прибыль отчетного периода			

#### Контрольные вопросы

1. Как определить валовую прибыль (убыток)?
2. Что отражается по строке «коммерческие расходы» отчета о прибылях и убытках?
3. Что отражается по строке «управленческие расходы» отчета о прибылях и убытках?
4. Как определить прибыль (убыток) от продаж?
5. Что отражается по строке «доходы от участия в других организациях» отчета о прибылях и убытках?
6. Что отражается по строке «проценты к получению» отчета о прибылях и убытках?
7. Что отражается по строке «проценты к уплате» отчета о прибылях и убытках?
8. Как определить прибыль (убыток) до налогообложения?
9. Как определить текущий налог на прибыль?
10. Как определить чистую прибыль (убыток)?

### ТЕМА 5. ТЕХНОЛОГИЯ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ КАПИТАЛА

#### *ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5 СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТА ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ КАПИТАЛА*

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка составления отчета об изменениях капитала.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

**БЛАНКИ ДОКУМЕНТОВ:** бухгалтерская отчетность (отчет об изменениях капитала).

Краткие теоретические сведения

Отчет об изменениях капитала состоит из трех разделов: движение капитала; корректировки в связи с изменением учетной политики и исправлением ошибок; чистые активы.

В разделе 1 «Движение капитала» отражаются наличие и движение источников собственных средств организации: уставного капитала, добавочного капитала, резервного капитала, нераспределенной прибыли (непокрытого убытка), а также информация о собственных акциях, выкупленных у акционеров (если организация по форме собственности является акционерным обществом).

По каждой составляющей капитала отражается величина капитала на 31 декабря года, предшествующего предыдущему году; движение капитала (его увеличение или уменьшение) в предыдущем году; остаток на 31 декабря предыдущего года. В таком же разрезе приводится информация и по отчетному году.

В разделе 2 «Корректировка в связи с изменением учетной политики и исправлением ошибок» отражаются сведения о капитале без учета корректировок, корректировки в связи с изменением учетной политики и исправлением ошибок, после корректировок.

В разделе 3 «Чистые активы» приводится величина чистых активов на год, предшествующий предыдущему, предыдущий год, отчетный год.

Величина чистых активов определяется путем вычитания из суммы активов, принимаемых к расчету, суммы пассивов, принимаемых к расчету.

#### Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ:

На основании исходных данных, требуется составить отчет об изменении капитала, при этом произвести необходимые расчеты. Недостающие реквизиты заполнить самостоятельно.

#### *Исходные данные*

По данным баланса ООО «Пассив», величина уставного капитала на конец 2014 года равна 360 000 руб. В течение 2015 и 2016 годов размер уставного капитала не менялся.

Переоценка основных средств в 2014 и 2015 годах не проводилась. При этом сальдо счета 83 «Добавочный капитал» на конец 2015 года составляло 80 000 руб.

В 2016 году по приказу директора ООО «Пассив» была проведена переоценка основных средств. Результаты переоценки были отражены на 31 декабря 2016 года. Их учетная (восстановительная) стоимость составила 40 000 руб., сумма начисленной амортизации - 20 000 руб. Новая восстановительная стоимость основных средств по документально подтвержденным рыночным ценам составила 50 000 руб. При переоценке бухгалтер ООО «Пассив»:

- определил коэффициент увеличения стоимости основных средств в результате переоценки:  $50\,000 \text{ руб.} : 40\,000 \text{ руб.} = 1,25$ ;
- определил сумму амортизации по основным средствам после переоценки:  $20\,000 \text{ руб.} \times 1,25 = 25\,000 \text{ руб.}$ ;
- нашел разницу в суммах амортизации до и после переоценки:  $25\,000 - 20\,000 = 5\,000 \text{ руб.}$

Переоценка в учете отражена проводками:

Дебет 01 Кредит 83 - 10 000 руб. (50 000 - 40 000) - отражено увеличение балансовой стоимости основных средств в результате переоценки;

Дебет 83 Кредит 02 - 5000 руб. - до начислена амортизация основных средств после переоценки.

В соответствии с учредительными документами ООО «Пассив» создает резервный капитал, величина которого составляет 50 000 руб. Он формируется путем ежегодных отчислений.

По состоянию на 31 декабря 2014 года резервный капитал составлял 15 000 руб. В 2015 году на формирование резервного капитала была направлена часть нераспределенной прибыли прошлого года. Величина отчислений из прибыли – 3 000 руб. В учете сделана проводка: Дебет 84 Кредит 82 - 3000 руб. - направлена часть нераспределенной прибыли на формирование резервного капитала. В 2016 (отчетном) году на формирование резервного капитала была направлена часть нераспределенной прибыли 2015 года в сумме 7 000 руб.

По состоянию на 31 декабря 2014 года сальдо счета 84 составило 20 000 руб. В январе 2015 (предшествующего) года часть нераспределенной прибыли в сумме 3 000 руб. была направлена на формирование резервного капитала. Прибыль, полученная в 2015 году, составила 33 000 руб. В январе отчетного (2016) года часть прибыли в сумме 7 000 руб. была направлена на формирование резервного капитала. Больше в 2016 году чистая прибыль не использовалась. Прибыль, полученная в 2016 году, составила 80 000 руб.

Корректировок в связи с изменением учетной политики и исправлением ошибок в ООО «Пассив» не было.

В 2016 году размер чистых активов ООО «Пассив» на конец года составил 980 000 руб., на конец 2015 года - 870 000 руб. и на конец 2014 года - 800 000 руб.

Контрольные вопросы

1. Из каких разделов состоит отчет об изменениях капитала?
2. Какая информация отражается в первом разделе отчета об изменениях капитала?
3. Какая информация отражается во втором разделе отчета об изменениях капитала?
4. Какая информация отражается в третьем разделе отчета об изменениях капитала?
5. Что представляет собой уставный капитал организации?
6. Что представляет собой резервный капитал?
7. Что представляет собой добавочный капитал?
8. Как определить величину чистых активов?

## **ТЕМА 6. ТЕХНОЛОГИЯ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ**

### ***ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6 СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТА О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ. СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТА О ЦЕЛЕВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СРЕДСТВ***

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка составления отчета о движении денежных средств, отчета о целевом использовании средств.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

**БЛАНКИ ДОКУМЕНТОВ:** бухгалтерская отчетность (отчет о движении денежных средств, отчет о целевом использовании средств).

Краткие теоретические сведения

*Отчет о движении денежных средств* раскрывает данные о движении денежных средств, характеризующие наличие, поступление и расходование денежных средств в организации.

*Отчет о движении денежных средств* характеризует изменения в финансовом положении организации в разрезе текущей, инвестиционной и финансовой деятельности.

*Текущей деятельностью* считается деятельность организации, преследующая извлечение прибыли в качестве основной цели либо не имеющая извлечения прибыли в качестве такой цели в соответствии с предметами и целями деятельности, т.е. деятельность, которая в соответствии с ПБУ 9/99 «Доходы организации» является обычной.



*Инвестиционной деятельностью* считается деятельность организации, связанная с приобретением земельных участков, зданий и иной недвижимости, оборудования, нематериальных активов и других внеоборотных активов, а также их продажей; с осуществлением собственного строительства, расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические разработки; с осуществлением финансовых вложений (приобретение ценных бумаг других организаций, в том числе долговых, вклады в уставные (складочные) капиталы других организаций, предоставление другим организациям займов, и т.п.).

*Финансовая деятельность* - это деятельность организации, в результате которой изменяется величина и состав собственного капитала организации, заемных средств (поступления от выпуска акций, облигаций, предоставления другими организациями займов, погашение заемных средств и т.п.).

*Отчет о целевом использовании средств* заполняют и представляют некоммерческие организации, в том числе общественные организации и их структурные подразделения и филиалы.

*Некоммерческой организацией* является организация, не имеющая извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности и не распределяющая полученную прибыль между участниками. Эти организации могут создаваться для достижения социальных, благотворительных, культурных, образовательных, а также иных целей, направленных на достижение общественных благ.

*Источниками формирования имущества некоммерческой организации в денежной и иных формах* являются: регулярные и единовременные поступления от учредителей (участников, членов); добровольные имущественные взносы и пожертвования; выручка от реализации товаров, работ, услуг; дивиденды (доходы, проценты), получаемые по акциям, облигациям, другим ценным бумагам и вкладам; доходы, получаемые от собственности некоммерческой организации.

*Расходиться средства* могут на целевые мероприятия (социальная и благотворительная помощь, проведение конференций, совещаний, семинаров и т.п.), содержание аппарата управления (оплата труда, премии, поощрения, служебные командировки и деловые поездки, содержание и ремонт основных средств, прочие расходы), приобретение имущества и пр.

В отчете о целевом использовании средств отражаются следующие показатели:

- 1) остаток средств на начало и конец отчетного и предыдущего года;
- 2) поступило средств за отчетный и предыдущий годы всего, в том числе по источникам поступления;
- 3) использовано средств за отчетный и предыдущий годы всего, в том числе по направлениям использования.

Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ 1:

На основании исходных данных, представленных в таблице 15, произведите соответствующие расчеты и составьте отчет о движении денежных средств. Недостающие реквизиты заполните самостоятельно.

*Исходные данные*

Таблица 15 Движение денежных средств

№ п/п	Сведения о движении денежных средств	Сумма, руб.	
		отчетный год	прошлый год

		<i>1 вариант</i>	<i>2 вариант</i>	<i>1 вариант</i>	<i>2 вариант</i>
1	По состоянию на 01 января остатки денежных средств ООО «КТК» составили:				
	- в кассе	3000	3300	2000	2200
	- на расчетном счете в банке	100000	110000	50000	55000
2	Предприятие реализовало товаров на сумму (включая НДС)	10 800 000	11 880 000	10 600 000	11 660 000
3	Работники ООО «КТК» возвратили ранее полученные займы на сумму	25 000	27 500	34 000	37 400
4	Перечислено поставщикам (включая НДС)	5 080 000	5 588 000	6 490 000	7 139 000
5	Выплачена из кассы заработная плата работникам предприятия	2 500 000	2 750 000	1 800 000	1 980 000
6	Уплачены предприятием проценты за пользование заемными средствами	40 000	44 000	20 000	22 000
7	Перечислены налоги и сборы на сумму	2 000 000	2 200 000	1 500 000	1 650 000
8	Уплачены страховые взносы во внебюджетные фонды	928 000	1 020 800	765 000	841 500
9	Сумма, уплаченная банку за расчетно-кассовое обслуживание, составила	10 000	11 000	8 000	8 800
10	Поступлений по инвестиционной деятельности ООО «КТК» в предыдущем и отчетном годах не было	-	-	-	-
11	Организация купила склад и земельный участок под ним общей стоимостью	3 000 000	3 300 000	-	-

12	ООО «КТК» не приобретало в предыдущем и отчетном годах ценные бумаги и другие финансовые вложения и не выдавала займов другим организациям.	-	-	-	-
13	В конце отчетного года ООО «КТК» был взят кредит в банке на покупку склада и земельного участка под ним в сумме.	3 000 000	3 300 000	-	-
13	В прошлом году организация тоже брала заемные средства, заем	-	-	600 000	660 000
	был полностью возвращен в том же году в размере				

## ЗАДАНИЕ 2:

На основании исходных данных составьте отчет о целевом использовании средств. Недостающие реквизиты заполните самостоятельно.

### *Исходные данные*

У благотворительного фонда «Жизнь» сумма добровольных имущественных взносов за отчетный год составила 6 000 000 руб.

Чистая прибыль от предпринимательской деятельности - 100 000 руб.

Прочие поступления - 50 000 руб.

За отчетный год целевые средства использованы в размере 5 110 000 руб.:

- социальная и благотворительная деятельность - 5 000 000 руб.;
- проведение конференций и семинаров - 100 000 руб.;
- иные мероприятия - 10 000 руб.;
- оплата труда - 260 000 руб.;
- выплаты, не связанные с оплатой труда - 100 000 руб.;
- командировки и деловые поездки - 10 000 руб.;
- оплата аренды помещения - 10 000 руб.;
- приобретение основных средств и материальнопроизводственных запасов - 20 000 руб.

Данные за предыдущий год:

- целевые взносы - 1 000 000 руб.;
- сумма добровольных имущественных взносов - 4 000 000 руб.;
- расходы на целевые мероприятия - 4 000 000 руб.;
- расходы на оплату труда - 100 000 руб.;
- затраты на командировки - 10 000 руб.;
- оплата аренды помещения - 10 000 руб.;
- расходы на приобретение основных средств и МПЗ - 823 000 руб.

### Контрольные вопросы

1. Что понимается под денежными средствами организации?
2. По каким видам операций отражается информация в отчете о движении денежных средств?
3. С чем связаны денежные потоки от текущих операций?
4. С чем связаны денежные потоки от инвестиционных операций?
5. С чем связаны денежные потоки от финансовых операций?
6. Что является источниками формирования имущества некоммерческой организации?
7. Какие показатели содержит отчет о целевом использовании средств?
8. Что отражается в разделе «Поступило средств» отчета о целевом использовании средств?
9. Что отражается в разделе «Использовано средств» отчета о целевом использовании средств?
10. Как определить остаток средств на конец отчетного периода в отчете о целевом использовании средств?

## ТЕМА 7. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ОСНОВНЫМ ФОРМАМ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ

### *ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7 СОСТАВЛЕНИЕ ПОЯСНЕНИЙ К БУХГАЛТЕРСКОМУ БАЛАНСУ И ОТЧЕТУ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ*

**ЦЕЛЬ:** усвоение порядка составления пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы.

**БЛАНКИ ДОКУМЕНТОВ:** форма пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

#### Краткие теоретические сведения

Пояснения не являются самостоятельной отчетной формой, а считаются приложением к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

В соответствии с п. 4 приказа Минфина России от 2 июля 2010 г. № 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций» пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах оформляются в табличной или текстовой форме. Содержание пояснений, оформленных в табличной форме, определяется организациями самостоятельно.

Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах, рекомендованные Минфином России состоят из разделов: Нематериальные активы и расходы на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (НИОКР); Основные средства; Финансовые вложения; Запасы; Дебиторская и кредиторская задолженность; Затраты на производство; Оценочные обязательства; Обеспечения обязательств; Государственная помощь.

#### Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ 1:

На основании исходных данных, заполните таблицу 1.1. «Наличие и движение нематериальных активов» пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

*Исходные данные*

В 2015 году ООО «Актив» приобрело исключительное право на изобретение. Его первоначальная стоимость составила 100 000 руб. На конец 2015 года сумма амортизации по нематериальному активу составила 8000 руб. В течение 2016 года по нему начислена амортизация в сумме 12 000 руб.

В 2016 году организация зарегистрировала товарный знак, израсходовав на его оформление 25 000 руб. Амортизация товарного знака на конец 2016 года составила 4000 руб.

#### ЗАДАНИЕ 2:

На основании исходных данных, заполните таблицу 1.4. «Наличие и движение результатов НИОКР» пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

##### *Исходные данные*

ООО «Пассив» выпускает телевизоры. Весной 2015 года фирма занялась разработкой видеотехники нового поколения. На это были выделены средства в размере 1 500 000 руб. До конца 2015 года было истрачено 1 350 000 рублей. Работа над новой моделью телевизора закончилась в 2016 году.

#### ЗАДАНИЕ 3:

На основании исходных данных, заполните таблицу 1.5. «Незаконченные и неоформленные НИОКР и незаконченные операции по приобретению нематериальных активов» пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

##### *Исходные данные*

ООО «Актив» разрабатывает новые наноматериалы с целью их промышленного производства. Исследования начаты в прошлом году, на начало отчетного года на них было затрачено 2 000 000 руб. В отчетном году на эти исследования было дополнительно израсходовано 800 000 руб. Сумма 200 000 руб. была отнесена к разработкам, не давшим положительных результатов (списанным на прочие расходы). По результатам НИОКР оформлен патент на изобретение, стоимость которого определена в сумме 500 000 руб. Исследования продолжаются.

ЗАДАНИЕ 4: На основании исходных данных, заполните таблицу 2.1. «Наличие и движение основных средств» пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

##### *Исходные данные*

На начало отчетного года на балансе ООО «Актив» числились здание и автомобиль, используемый администрацией. Их первоначальной стоимостью составляла соответственно 1 000 000 руб. и 180 000 руб. На начало отчетного года по ним начислена амортизация в следующих размерах:

- здание – 240 000 руб.;
- автомобиль – 36 000 руб.

Кроме того, в отчетном году «Актив» построил склад первоначальной стоимостью 1 300 000 руб.

Общая сумма амортизации, начисленной на имеющиеся и приобретенные в отчетном периоде объекты, составила: □ на автомобиль – 24 000 руб.; □ на здания – 64 000 руб.

Основной вид деятельности ООО «Актив» – прокат легковых автомобилей. По состоянию на начало отчетного года фирма имела 10 машин, предоставляемых напрокат, общей первоначальной стоимостью 1 000 000 руб.

Сумма начисленной по ним амортизации составляла 250 000 руб. За отчетный год она увеличилась еще на 200 000 руб.

В июне отчетного года «Актив» купил еще один автомобиль стоимостью 180 000 руб. (без учета НДС). За год на его стоимость начислена амортизация в сумме 18 000 руб.

Общая сумма амортизации, начисленной за отчетный период, составила 218 000 руб. (200 000 + 18 000).

Таким образом, амортизация начислена в сумме:

- на начало отчетного года 250 000 руб.;
- на конец отчетного года – 468 000 руб. (250 000 + 200 000 + 18 000).

#### ЗАДАНИЕ 5:

На основании исходных данных, заполните таблицу 3.1. «Наличие и движение финансовых вложений» пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

##### *Исходные данные*

ООО «Пассив» является одним из учредителей другой организации. Вклад фирмы в уставный капитал этой организации равен 20 000 руб.

В прошлом году «Пассив» получил вексель номиналом 16 000 руб. На конец отчетного года он не был погашен.

В отчетном году фирма приобрела пакет акций (на бирже они не котируются) третьей компании стоимостью 8000 руб.

Кроме того, «Пассив» предоставил другой фирме заем на сумму 15 000 руб. со сроком погашения в следующем году.

Проценты по указанным финансовым вложениям на конец года составили менее 1 тыс. руб.

#### ЗАДАНИЕ 6:

На основании исходных данных, заполните таблицу 5.1. «Наличие и движение дебиторской задолженности» пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

##### *Исходные данные*

В прошлом году ООО «Актив» выдало работнику беспроцентный заем в сумме 50 000 руб. сроком на два года с условием одновременного погашения. В учете эта операция была отражена проводкой: Дебет 73 субсчет «Долгосрочная дебиторская задолженность» Кредит 50 – 50 000 руб. – предоставлен беспроцентный заем.

На начало отчетного года эта дебиторская задолженность была отражена в составе внеоборотных активов баланса, а в конце отчетного года (на отчетную дату), бухгалтер перевел ее в состав оборотных активов. В аналитическом учете данная операция отражается записью:

Дебет 73 субсчет «Краткосрочная дебиторская задолженность»

КРЕДИТ 73 субсчет «Долгосрочная дебиторская задолженность» – 50 000 руб. – перевод из долгосрочной в краткосрочную задолженность.

##### Контрольные вопросы

1. Что представляют собой пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах?
2. Из каких разделов состоят Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах, рекомендованные Минфином России?
3. Какая информация отражается в разделе «Основные средства»?
4. Какая информация отражается в разделе «Затраты на производство»?
5. Какие данные являются источником для заполнения раздела «Дебиторская и кредиторская задолженность»?

ЦЕЛЬ: усвоение порядка составления консолидированного бухгалтерского баланса.  
ОБОРУДОВАНИЕ: калькуляторы.

#### Краткие теоретические сведения

Консолидированная финансовая отчетность - это финансовая отчетность группы компаний (материнской компании и ее дочерних компаний), составленная как финансовая отчетность единой компании.

Гудвилл - разница между справедливой стоимостью чистых активов приобретаемой организации и справедливой стоимостью уплаченного вознаграждения. Гудвилл может быть выражен с помощью формулы:

$$\text{Гудвилл} = (\text{Стоимость объединения бизнеса} - \text{Доля покупателя в приобретаемой компании} \times \text{Чистые активы на дату покупки}) - \text{Обесценение гудвилла.}$$

Консолидированные активы = Активы фирмы-инвестора + Активы инвестируемой фирмы – Инвестиции в фирму – Дебиторская задолженность инвестируемой фирмы фирме-инвестору.

Консолидированные обязательства = Обязательства фирмы- инвестора + Обязательства инвестируемой фирмы – Кредиторская задолженность фирмы- инвестора, предоставленная инвестируемой фирме.

Капитал в консолидированном балансе включает капитал фирмы-инвестора, ее нераспределенную прибыль и нераспределенную прибыль инвестируемой фирмы, или, другими словами, капитал фирмы-инвестора + капитал инвестируемой фирмы за вычетом уставного капитала инвестируемой фирмы.

#### Порядок выполнения работы

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ 1:

На основании исходных данных, требуется:

1. Оразить исходные данные отчетности фирм «Альфа» и «Бета», используя для решения таблицы 16 и 17.
2. Определить, кому принадлежат 70 000 руб., которые заработала фирма «Бета» за год спустя после утверждения фирмы и кто может распоряжаться активами и обязательствами фирмы «Бета»?
3. Составить консолидированный баланс фирмы «Альфа» (на 31 декабря 20\_\_г. + 1 год). Решение оформить в таблице 20.

#### Исходные данные

Фирма «Альфа» 31 декабря 20\_\_г. учредила фирму «Бета», сформировав ее уставный капитал в сумме 10 000 руб.

Финансовое положение фирм «Альфа» и «Бета» через год представлено в таблицах 18 и 19.

Таблица 16 Баланс фирмы «Альфа» на 31.12.20\_\_г. (на дату утверждения фирмы «Бета»)

<i>Актив</i>	<i>Пассив</i>
--------------	---------------

<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>	<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>
Инвестиции в фирму «Бета»	?	Уставный капитал	100 000
Основные средства	300 000	Нераспределенная прибыль	100 000
Оборотные активы	190 000	<i>Капитал</i>	200 000
		Обязательства	300 000
Итого	?	Итого	?

Таблица 17 Баланс фирмы «Бета» на 31.12.20\_\_ г. на дату утверждения фирмы

<i>Актив</i>		<i>Пассив</i>	
<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>	<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>
.....		Уставный капитал	?
.....		Нераспределенная прибыль	-
.....		<i>Капитал</i>	?
.....		Обязательства	-
Итого	?	Итого	?

Таблица 18 Баланс фирмы «Альфа» на 31.12.20\_\_ г. (год спустя после утверждения фирмы «Бета»)

<i>Актив</i>		<i>Пассив</i>	
<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>	<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>
Инвестиции в фирму «Бета»	10 000	Уставный капитал	100 000
Основные средства	345 000	Нераспределенная прибыль	150 000
Оборотные активы	240 000	<i>Капитал</i>	250 000
Дебиторская задолженность фирмы «Бета»	5 000	Обязательства	350 000
Итого	600 000	Итого	600 000

Таблица 19 Баланс фирмы «Бета» на 31.12.20\_\_ г. (год спустя после утверждения фирмы)

<i>Актив</i>		<i>Пассив</i>	
<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>	<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>
.....		Уставный капитал	10 000



.....		Нераспределенная прибыль	70 000
.....		<i>Капитал</i>	80 000
.....		Обязательства:	20 000
		в том числе кредиторская	5 000
<i>Актив</i>		<i>Пассив</i>	
<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>	<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>
		задолженность фирме «Альфа»	
Итого	100 000	Итого	100 000

Таблица 20 Консолидированный Баланс группы «Альфа» (фирма «Альфа» + фирма «Бета») на 31.12.20\_\_ г. + 1 год

<i>Актив</i>		<i>Пассив</i>	
<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>	<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>
		Уставный капитал	
		Нераспределенная прибыль	
		<i>Капитал</i>	
		Обязательства	
Итого		Итого	

#### ЗАДАНИЕ 2:

На основании исходных данных, требуется:

1. Рассчитать гудвилл на дату покупки.
2. Произвести расчет ключевых показателей консолидированного баланса на дату приобретения, а именно консолидированных активов, консолидированных обязательств.
3. Составьте консолидированную отчетность фирмы «Альфа» на дату покупки. Для решения используйте таблицу 23.

#### *Исходные данные*

Фирма «Альфа» не учредила фирму «Бета», а 31 декабря 20\_\_ +1 год, приобрела ее 100% - ную долю в уставном капитале у предыдущего владельца за 90 000 руб. (таблицы 21, 22).

Таблица 21 Баланс фирмы «Альфа» на 31.12.20\_\_ г. + 1 год (на дату покупки)

<i>Актив</i>		<i>Пассив</i>	
<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>	<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>
Инвестиции в фирму «Бета»	90 000	Уставный капитал	100 000
Основные средства	345 000	Нераспределенная прибыль	150 000

Оборотные активы	160 000	<i>Капитал</i>	250 000
Дебиторская задолженность фирмы «Бета»	5 000	Обязательства	350 000
Итого	600 000	Итого	600 000

Таблица 22 Баланс фирмы «Бета» на 31.12.20\_\_ г. + 1 год (на дату покупки)

<i>Актив</i>		<i>Пассив</i>	
<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>	<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>
.....		Уставный капитал	10 000
.....		Нераспределенная прибыль	70 000
.....		<i>Капитал</i>	80 000
.....		Обязательства:	20 000
.....		в том числе кредиторская задолженность фирме «Альфа»	5 000
Итого	100 000	Итого	100 000

Таблица 23 Консолидированный Баланс группы «Альфа» (фирма «Альфа» + фирма «Бета») на 31.12.20\_\_ г. + 1 год (на дату приобретения фирмы «Бета»)

<i>Актив</i>		<i>Пассив</i>	
<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>	<i>Статьи баланса</i>	<i>Сумма, руб.</i>
.....		Уставный капитал	
Гудвилл		Нераспределенная прибыль	
.....		<i>Капитал</i>	
.....		Обязательства	
Итого		Итого	

#### Контрольные вопросы

1. В чем сущность и назначение консолидированной отчетности? Каковы этапы консолидации?
2. Чем дочерняя компания отличается от ассоциированной?
3. Что такое гудвилл и какова методика его определения?
4. Какие правила следует соблюдать при формировании консолидированной отчетности?
5. В чем сущность метода долевого участия?

**междисциплинарный курс МДК.04.02 «Основы анализа бухгалтерской отчетности»**

## ТЕМА 1. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ, МЕТОД И МЕТОДИКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

### *ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1 «ОВЛАДЕНИЕ ОСНОВНЫМИ МЕТОДИЧЕСКИМИ ПРИЕМАМИ АНАЛИЗА»*

ЦЕЛЬ: овладение основными методическими приемами анализа.

#### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

**Метод абсолютных показателей (величин)**, применяется с целью характеристики объема (размера) изучаемого процесса.

Абсолютное отклонение рассчитывают по формуле:

$$\Delta\Pi = \Pi_1 - \Pi_0, \quad \text{где}$$

$\Delta\Pi$  – абсолютное отклонение (изменение) показателя.

$\Pi_1$  – значение абсолютного показателя в отчетном периоде;

$\Pi_0$  – значение абсолютного показателя в базисном периоде (принимаемого за базу сравнения).

**Метод относительных показателей (величин)** заключается в исчислении относительных величин, получаемых в результате соотношения разных показателей, т.е. деления одного на другой.

Относительные величины динамики могут исчисляться в следующих группах показателей:

1) первая группа показателей динамики исчисляется в долях единицы (коэффициентах), когда сравниваемая величина делится на базу сравнения.

Коэффициент динамики равен отношению  $\Pi_1$  и  $\Pi_0$  (в долях единицы, но не в процентах), ( $\Pi_1$  – значение показателя в отчетном периоде, руб.;  $\Pi_0$  – значение показателя в базисном периоде, принимаемом за базу сравнения, руб.);

2) вторая группа показателей динамики определяется в процентах, когда полученный коэффициент динамики умножается на 100 и исчисляется *темп роста*:

$$T_p = (\Pi_1 : \Pi_0) \times 100 \text{ (в процентах);}$$

3) третья группа показателей динамики связана с исчислением темпа прироста:

$$T_{пр.} = \text{Темп роста} - 100.$$

Относительные величины структуры характеризуют долю отдельной части в общей совокупности, принимаемой за 100%.

Другое название относительных величин структуры – удельный вес, или доля:

$$\text{Удельный вес, \%} = (\Pi_i : \Pi_n) \times 100, \quad \text{где}$$

$\Pi_i$  – величина отдельной части совокупности;

$\Pi_n$  – вся совокупность (целое), принимаемая за 100%.

**Вертикальный (структурный) анализ** – это представление показателей финансовой отчетности в виде относительных величин структуры.

Такое представление позволяет определить удельный вес (долю) каждой статьи бухгалтерского баланса в его общем итоге, принимаемом за 100%.

## ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

### ЗАДАНИЕ 1:

На основе исходных данных, определите абсолютное отклонение величины денежных средств организации.

Сформулируйте вывод.

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Величина денежных средств организации по состоянию:

- на конец IV квартала 20\_\_ г. (отчетный период) составляла 10 255 тыс. руб.,
- на конец III квартала 20\_\_ г. (базисный период) - 9680 тыс. руб.

### ЗАДАНИЕ 2:

На основе исходных данных, определите относительную величину динамики прибыли по трем группам показателей:

- 1) коэффициент динамики;
- 2) темп роста;
- 3) темп прироста.

Сформулируйте выводы.

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Прибыль от реализации готовой продукции организации за IV квартал 2016 г. (отчетный период) составляла 550 тыс. руб., а в III квартале 2016 г. (базисный период) - 620 тыс. руб.

### ЗАДАНИЕ 3

На основе исходных данных, определите структуру кредиторской задолженности организации на основе расчета относительных величин структуры. Сформулируйте выводы.

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

На конец IV квартала 2016 г. общая величина кредиторской задолженности организации составила 86 855 тыс. руб., в том числе

- задолженность перед поставщиками и подрядчиками 15 200 тыс. руб.;
- перед персоналом по оплате труда 27 800 тыс. руб.;
- перед государственными внебюджетными фондами 10 286 тыс. руб.;
- перед бюджетом по налогам и сборам 30 204 тыс. руб.;
- перед участниками (учредителями) по вкладам в уставный капитал 2535 тыс. руб.;
- перед прочими кредиторами 830 тыс. руб.

### ЗАДАНИЕ 4:

На основе данных бухгалтерского баланса ОАО «Альфа» на 31.12.2016 г. (приложение 1) проведите его вертикальный анализ.

Сформулируйте выводы.

Расчет удельного веса каждой статьи бухгалтерского баланса целесообразно представить в аналитической таблице 1.

Таблица 1 Вертикальный анализ бухгалтерского баланса ОАО «Альфа», на 31.12.2016 г., 31.12.2017 г., 31.12.2018 г., %

Показатель	Код	На 31.12.2016	На 31.12.2017	На 31.12.2018
<b>АКТИВ</b>				
<b>I Внеоборотные активы</b>				
Нематериальные активы	1100			
Основные средства	1130			
Итого по разделу 1	1100			
<b>II Оборотные активы</b>				
Запасы	1210			
НДС	1220			
Дебиторская задолженность	1230			
Финансовые вложения	1240			
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250			
Прочие оборотные активы	1260			
Итого по разделу 2	1200			
БАЛАНС	1600			
<b>ПАССИВ</b>				
Показатель	Код	На 31.12.2016	На 31.12.2017	На 31.12.2018
<b>III Капитал и резервы</b>				
Уставный капитал	1310			
Резервный капитал	1360			
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370			
Итого по разделу 3	1300			
Заемные средства	1410			
Итого по разделу 4	1400			
<b>V Краткосрочные обязательства</b>				
Заемные средства	1510			
Кредиторская задолженность	1520			
Доходы будущих периодов	1530			
Итого по разделу 5	1500			
Баланс	1700			

#### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. По какой формуле исчисляется абсолютное отклонение?
2. По какой формуле исчисляется коэффициент динамики?
3. По какой формуле исчисляется темп роста?
4. По какой формуле исчисляется темп прироста?
5. Как исчисляется удельный вес?

## ТЕМА 2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

### *ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2 «АНАЛИЗ ДИНАМИКИ АКТИВОВ И ПАССИВОВ ОРГАНИЗАЦИИ»*

**ЦЕЛЬ:** усвоение методики анализа динамики активов (имущества) и пассивов (источников формирования имущества) организации.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы, бухгалтерская отчетность (бухгалтерский баланс).

#### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Графы таблицы 2 заполняются и рассчитываются следующим образом:

1) графы 1 и 3 – значение статьи актива (пассива) бухгалтерского баланса за соответствующий анализируемый период;

2) графы 2, 4 % к валюте баланса, вычисляются по формуле:

$$\% \text{ к валюте баланса} = \text{СБ} / \text{ВБ} \times 100 \%, \text{ где}$$

СБ – значение статьи актива (пассива) бухгалтерского баланса;

ВБ – валюта баланса (стоимость имущества, всего).

3) графа 5 «Изменение», тыс. руб., вычисляются по формуле:

$$\text{графа 5} = \text{графа 3} - \text{графа 1}, \text{ где}$$

графа 3 – значение показателя на конец года в тыс. руб.;

графа 1 – значение показателя на начало года в тыс. руб.

4) графа 6 «Изменение», в % к валюте баланса, вычисляются по формуле:

$$\text{графа 6} = \text{графа 4} - \text{графа 2}.$$

Графы таблиц 3 и 4 рассчитываются следующим образом:

1) графы 1 и 2 – информация берется из бухгалтерского баланса за соответствующий анализируемый период;

2) графа 3 = графа 2 – графа 1;

3) графа 4 = графа 2 / графа 1 × 100.

Собственный капитал характеризует величину собственных источников средств организации (раздел III бухгалтерского баланса).

Заемный капитал характеризует величину заемных средств организации (разделы IV и V бухгалтерского баланса).

#### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ 1:

По данным бухгалтерского баланса за отчетный год (приложение 1) требуется:

1. Выявить основные тенденции изменения стоимости и структуры активов и пассивов организации с помощью таблицы 2.

2. Рассчитать абсолютное изменение и темп роста отдельных статей активов и пассивов организации. Расчеты осуществить в таблицах 3 и 4.

3. Определить соотношение внеоборотных и оборотных активов, собственных и заемных средств, оборотных активов и краткосрочных обязательств.

4. Оценить динамику имущества и источников его формирования.

Таблица 2 Динамика и структура активов и пассивов организации

Статьи активов и пассивов	На начало года		На конец года		Изменение (+, -)	
	тыс. руб.	в % к валюте баланса	тыс. руб.	в % к валюте баланса	тыс. руб.	в % к валюте баланса
<b>Активы организации</b>						
Внеоборотные активы						
Оборотные активы						
Валюта баланса - всего		100,0		100,0		-
<b>Пассивы организации</b>						
Капитал и резервы						
Долгосрочные обязательства						
Краткосрочные обязательства						
Валюта баланса - всего		100,0		100,0		-

Таблица 3 Анализ динамики активов (имущества) организации, тыс. руб.

Показатели	На начало года	На конец года	Абсолютное изменение (+, -)	Темп роста, %
Внеоборотные активы (раздел I баланса) – всего				
В том числе:				
Нематериальные активы				
Основные средства				
Финансовые вложения				
Отложенные налоговые активы				
Прочие внеоборотные активы				
Оборотные активы (раздел II баланса) - всего				
В том числе:				
Запасы				
НДС по приобретенным ценностям				
Дебиторская задолженность				

Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)				
Денежные средства и денежные эквиваленты				
Прочие оборотные активы				
Итого активов (имущества)				

Таблица 4 Анализ динамики пассивов (источников формирования имущества), тыс. руб.

Показатели	На начало года	На конец года	Абсолютное изменение (+, -)	Темп роста, %
Капитал и резервы (раздел III баланса) – всего				
В том числе:				
Уставный капитал				
Добавочный капитал				
Резервный капитал				
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)				
Долгосрочные обязательства (раздел IV баланса) - всего				
В том числе:				
Заемные средства				
Отложенные налоговые обязательства				
Оценочные обязательства				
Прочие обязательства				
Краткосрочные обязательства (раздел V баланса) - всего				
В том числе:				
Заемные средства				
Кредиторская задолженность				
Доходы будущих периодов				
Оценочные обязательства				
Прочие обязательства				
Итого пассивов (источников формирования имущества)				
из них:				
Собственный капитал				
Заемный капитал				

#### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Как рассчитать абсолютное изменение отдельных статей актива (пассива)?



2. Как рассчитать темп роста отдельных статей актива (пассива)?
3. Что относится к показателям структуры баланса?
4. Как рассчитать величину собственного капитала?
5. Как рассчитать величину заемного капитала?

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3 «АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ АКТИВОВ И ПАССИВОВ ОРГАНИЗАЦИИ»**

**ЦЕЛЬ:** усвоение методики анализа структуры активов (имущества) и пассивов (источников формирования имущества) организации.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы, бухгалтерская отчетность (бухгалтерский баланс).

#### **КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Собственный капитал характеризует величину собственных источников средств организации (раздел III «Капитал и резервы» бухгалтерского баланса).

Заемный капитал характеризует величину заемных средств организации (раздел IV «Долгосрочные обязательства» и раздел V «Краткосрочные обязательства» бухгалтерского баланса).

Оборотный капитал характеризует общую величину имущества, потребляемого в процессе хозяйственной деятельности организации (раздел II «Оборотные активы»).

#### **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ**

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### **ЗАДАНИЕ 1**

По данным бухгалтерского баланса за отчетный год (приложение 1) требуется:

Определить структуру имущества организации и источников его формирования на начало и конец отчетного года (расчеты осуществить в таблицах 5 и 6).

Рассчитать величину оборотного капитала, собственного и заемного капитала организации на начало и конец года, определить динамику и удельный вес в валюте баланса.

Оценить динамику структуры имущества и источников его формирования.

Таблица 5 Анализ структуры имущества (активов) организации

Показатели	На начало года		На конец года		Отклонение, пункты (гр. 4 – гр.2)
	тыс. руб.	в % к валюте баланса	тыс. руб.	в % к валюте баланса	
Внеоборотные активы - всего					
В том числе:					
Нематериальные активы					
Основные средства					
Доходные вложения в материальные ценности					
Финансовые вложения					

Отложенные налоговые активы					
Оборотные активы всего					
В том числе:					
Запасы					
НДС по приобретенным ценностям					
Дебиторская задолженность					
Финансовые вложения					
Денежные средства и денежные эквиваленты					
Валюта баланса - всего		100,0		100,0	-

Таблица 6 Анализ структуры источников формирования активов организации

Показатели	На начало года		На конец года		Отклонение, пункты (гр. 4 – гр.2)
	тыс. руб.	в % к валюте баланса	тыс. руб.	в % к валюте баланса	
А	1	2	3	4	5
Капитал и резервы					
В том числе:					
Уставный капитал					
Добавочный капитал					
Резервный капитал					
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)					
Долгосрочные обязательства					
Краткосрочные обязательства					
В том числе:					
Заемные средства					
Кредиторская задолженность					
Доходы будущих периодов					
Оценочные обязательства					
Прочие обязательства					
<b>Валюта баланса - всего</b>		<b>100,0</b>		<b>100,0</b>	<b>-</b>
В том числе:					
Собственный капитал					

Заемный капитал					
-----------------	--	--	--	--	--

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Как принято характеризовать структуру активов, если доля основных средств составляет менее 40% от всей величины совокупных активов?
2. О чем свидетельствует увеличение собственного капитала, связанного с ростом нераспределенной прибыли и резервного капитала?
3. Что позволяет оценить соотношение собственного и заемного капитала?
4. Что позволяет оценить соотношение собственного капитала и внеоборотных активов?
5. Что характеризует соотношение внеоборотных и оборотных активов?

### ТЕМА 3. АНАЛИЗ РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА

#### *ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4 «РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБОРАЧИВАЕМОСТИ АКТИВОВ»*

**ЦЕЛЬ:** усвоение методики расчета показателей оборачиваемости

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы, бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах.

#### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Для оценки оборачиваемости активов используются следующие показатели:

- 1) оборачиваемость капитала (совокупных активов) или капиталотдача в оборотах ( $L_{CA}$ ):

$$L_{CA} = N / CA_{\text{ср}}, \text{ где}$$

$N$  – выручка-нетто от продаж товаров, продукции, работ, услуг;  
 $CA_{\text{ср}}$  - среднегодовая стоимость совокупных активов (капитала);

- 2) оборачиваемость оборотных активов в оборотах ( $L_{OA}$ ):

$$L_{OA} = N / OA_{\text{ср}}, \text{ где}$$

$OA_{\text{ср}}$  - среднегодовая стоимость оборотных активов;

- 3) длительность (продолжительность) оборота капитала (совокупных активов) в днях ( $П_{CA}$ ):

$$П_{CA} = 360 / L_{CA} = 360 \times CA_{\text{ср}} / N;$$

- 4) длительность (продолжительность) оборота оборотных активов в днях ( $П_{OA}$ ):

$$П_{OA} = 360 / L_{OA} = 360 \times OA_{\text{ср}} / N;$$

Среднегодовую величину активов можно рассчитать по формуле среднеарифметической (это наиболее простой способ):

$$OA_{\text{ср}} = (O_{\text{нг}} + O_{\text{кг}}) / 2, \text{ где}$$

$O_{\text{нг}}$ ,  $O_{\text{кг}}$  - остатки оборотных активов на начало и конец года соответственно.

Величина дополнительно привлекаемых в оборот (высвобождаемых из оборота) оборотных средств в результате замедления (ускорения) их оборачиваемости ( $\Delta OA$ ) рассчитывается по формуле:

$$\Delta OA = N1 / 360 \times (П_{Об1} - П_{Об0}), \text{ где}$$

$N1$  – выручка-нетто от продаж товаров, продукции, работ отчетного года, тыс. руб.;

$П_{Об1}$  – продолжительность оборота оборотных активов в отчетном году, дни;

$П_{Об0}$  – продолжительность оборота оборотных активов в прошлом году, дни.

#### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ:

По данным бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах (приложение 1, 2) требуется:

1. Рассчитать в таблице 17 показатели оборачиваемости капитала и оборотных активов организации, долю оборотных активов в общей величине капитала за предыдущий и отчетный год.
2. Определить величину дополнительно привлеченных в оборот (высвобожденных из оборота) оборотных средств в результате замедления (ускорения) их оборачиваемости.
3. Рассчитать влияние на изменение оборачиваемости капитала его структуры и оборачиваемости оборотных активов, используя любой из известных вам приемов факторного анализа.
4. Оценить динамику оборачиваемости активов организации, выявить причины ее изменения.
5. Назвать возможные пути ускорения оборачиваемости капитала организации.

Таблица 17 Динамика показателей оборачиваемости активов, тыс. руб.

Показатель	Предыдущий год	Отчетный год	Отклонение, (+,-)
1. Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг			
2. Среднегодовая стоимость совокупных активов (капитала)			
3. Среднегодовые остатки оборотных активов			
4. Оборачиваемость совокупных активов (капитала), обороты			
5. Оборачиваемость оборотных активов, обороты			
6. Продолжительность оборота капитала, дни			
7. Продолжительность оборота оборотных активов, дни			

8. Доля оборотных активов в общей величине капитала, коэф.			
--	--	--	--

#### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Как исчисляется коэффициент оборачиваемости капитала (совокупных активов)?
2. Как исчисляется коэффициент оборачиваемости оборотных активов?
3. Как исчисляется продолжительность оборота капитала в днях?
4. Как исчисляется продолжительность оборота оборотных активов в днях?

### ТЕМА 4. АНАЛИЗ ИЗДЕРЖЕК ОБРАЩЕНИЯ

#### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5 «РАСЧЕТ И ОЦЕНКА ВЕЛИЧИНЫ ЧИСТЫХ АКТИВОВ»

**ЦЕЛЬ:** усвоение методики расчета и оценки величины чистых активов организации  
**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы, бухгалтерский баланс.

#### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

*Чистые активы* – это величина, определяемая вычитанием из суммы активов организации, принимаемой к расчету, суммы пассивов, принимаемых к расчету. Другими словами, это стоимость внеоборотных и оборотных активов организации, обеспеченных собственными средствами, которые остаются в ее распоряжении после покрытия за счет них краткосрочных и долгосрочных обязательств. В АО и ОАО этот показатель сопоставляют с величиной уставного капитала, и он *не может быть меньше этого капитала*. В противном случае уставный капитал должен быть уменьшен до величины чистых активов.

Если же стоимость чистых активов *меньше, чем минимальный размер уставного капитала, определенного действующим законодательством*, то организация подлежит принудительной ликвидации.

#### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ:

По данным бухгалтерского баланса за отчетный год (приложение 1) требуется:

1. Охарактеризовать структуру чистых активов организации.
2. Рассчитать соотношение чистых и совокупных активов, чистых активов и уставного капитала на начало и конец года.
3. Оценить динамику чистых активов, назвать причины их изменения.
4. Расчеты произвести в таблице 16.

Таблица 16 Динамика чистых активов, тыс. руб.

Показатели	Код строки баланса	На начало года	На конец года	Отклонение (+, -) (гр.2-гр.1)
I. АКТИВЫ				
1. Нематериальные активы				

2. Основные средства				
3. Доходные вложения в материальные ценности				
4. Долгосрочные финансовые вложения				
5. Отложенные налоговые активы				
6. Прочие внеоборотные активы				
7. Запасы				
8. НДС по приобретенным ценностям				
9. Дебиторская задолженность <i>(за исключением суммы ДЗ учредителей по вкладам в уставный капитал)</i>				
10. Краткосрочные финансовые вложения				
11. Денежные средства и денежные эквиваленты				
12. Прочие оборотные активы				
<i>Итого активов, принимаемых для расчета чистых активов</i>	<i>x</i>			
<b>II. ПАССИВЫ</b>				
13. Долгосрочные заемные средства				
14. Отложенные налоговые обязательства				
15. Прочие долгосрочные обязательства				
16. Краткосрочные заемные средства				
17. Кредиторская задолженность				
18. . Краткосрочные оценочные обязательства				
19. Прочие краткосрочные обязательства				
20. Задолженность участникам (учредителям) по выплате дивидендов				

<i>Итого пассивов, принимаемых для расчета чистых активов</i>	x			
<b>III. РАСЧЕТ ЧИСТЫХ АКТИВОВ</b>				
21. Стоимость чистых активов	x			
22. Стоимость совокупных активов				
23. Отношение чистых активов к совокупным, коэф.	x			
24. Уставный капитал				
25. Отношение чистых активов к уставному капиталу, коэф.	x			

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте определение понятия «чистые активы».
2. Какие виды активов принимаются организациями в расчет с целью исчисления величины чистых активов?
3. Какие пассивы принимаются организациями в расчет с целью исчисления величины чистых активов?

## ТЕМА 5. АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

### *ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6 «АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ»*

**ЦЕЛЬ:** усвоение методики анализа динамики и структуры доходов и расходов организации

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы, отчет о финансовых результатах.

### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Доходы (расходы) организации подразделяются на: доходы (расходы) от обычных видов деятельности, прочие доходы (расходы). Доходами от обычных видов деятельности является выручка от продажи продукции и товаров, поступления, связанные с выполнением работ, оказанием услуг. Расходами по обычным видам деятельности являются расходы, связанные с изготовлением продукции и продажей продукции, приобретением и продажей товаров.

Прочими доходами (расходами) являются: поступления (расходы), связанные с предоставлением за плату во временное пользование активов организации; поступления (расходы) от продажи основных средств и иных активов; проценты, полученные за предоставление в пользование денежных средств организации; проценты, уплачиваемые организацией за предоставление ей в пользование денежных средств (кредитов, займов); прочие доходы (расходы).

### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

### ЗАДАНИЕ:

По данным отчета о финансовых результатах (приложение 2), требуется:

- Проанализировать в таблице 22 динамику и структуру доходов и расходов организации в предыдущем и отчетном году.
- Рассчитать соотношение доходов и расходов организации и определить его изменение.
- Оценить динамику и структуру доходов и расходов организации.

Таблица 22 Динамика и структура доходов и расходов организации

Показатели	Предыдущий год		Отчетный год		Изменение (+, -)	
	тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	уд. вес, %
1. Доходы - всего		100,0		100,0		-
В том числе:						
1.1. Доходы от обычных видов деятельности (выручка)						
1.2. Проценты к получению						
1.3. Доходы от участия в других организациях						
1.4. Прочие доходы						
2. Расходы - всего		100,0		100,0		-
2.1. Расходы по обычным видам деятельности						
2.2. Проценты к уплате						
2.3. Прочие расходы						
3. Отношение общей суммы доходов к общей сумме расходов, руб.		x		x		x
4. Отношение доходов от обычных видов деятельности к соответствующей сумме расходов, руб.		x		x		x

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Охарактеризуйте виды и содержание доходов и расходов организации.
2. Назовите порядок их отражения в отчете о финансовых результатах.

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7 «АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ЧИСТОЙ ПРИБЫЛИ»**

**ЦЕЛЬ:** усвоение методики анализа структуры и динамики чистой прибыли.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы, отчет о финансовых результатах.

### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ



Цель анализа структуры и динамики чистой прибыли организации - выявление тенденций изменения этого показателя и всех элементов (статей) его формирования.

Этап I предусматривает расчет и анализ динамики (абсолютного изменения и темпов роста) чистой прибыли в отчетном году по сравнению с предыдущим, и всех статей ее формирования.

Этап II включает расчет, и анализ структуры чистой прибыли в отчетном и предыдущем периоде, т.е. удельного веса отдельных ее элементов в общей величине прибыли.

На этапе III проводится расчет, и оценка изменений в структуре чистой прибыли, что позволяет выявить структурные сдвиги в статьях формирования прибыли.

### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

### ЗАДАНИЕ:

По данным отчета о финансовых результатах (приложение 2), требуется:

1. Оценить динамику прибыли от продаж, прибыли до налогообложения, чистой прибыли и факторов их формирования (таблица 23).
2. Оценить структуру прибыли до налогообложения и ее использования в предыдущем и отчетном году (таблица 24).
3. Назвать факторы, влияющие на величину финансовых результатов деятельности организации.

Таблица 23 Динамика факторов формирования финансовых результатов, тыс. руб.

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	Отклонение (+, -)	Темп роста, %
1. Выручка (нетто) от продажи				
2. Себестоимость продаж				
3. Валовая прибыль (убыток)				
4. Коммерческие расходы				
5. Управленческие расходы				
6. Прибыль (убыток) от продаж				
7. Проценты к получению				
8. Проценты к уплате				
9. Доходы от участия в других организациях				
10. Прочие доходы				
11. Прочие расходы				
12. Прибыль (убыток) до налогообложения				
13. Отложенные налоговые активы				

14. Отложенные налоговые обязательства				
15. Текущий налог на прибыль				
16. Иные обязательные платежи из прибыли				
17. Чистая прибыль (убыток) отчетного периода				

Таблица 24 Динамика структуры прибыли до налогообложения

Показатели	Предыдущий год		Отчетный год		Отклонение (+, -)
	тыс. руб.	в % к итогу	тыс. руб.	в % к итогу	
1. Прибыль (убыток) от продаж					
2. Проценты к получению					
3. Проценты к уплате					
4. Доходы от участия в других организациях					
5. Прочие доходы					
6. Прочие расходы					
7. Сальдо прочих доходов и расходов					
<b>8. Прибыль (убыток) до налогообложения</b>		<b>100,0</b>		<b>100,0</b>	<b>-</b>
9. Текущий налог на прибыль (увеличенный на сумму отложенных налоговых активов и уменьшенный на сумму отложенных налоговых обязательств)					
10. Чистая прибыль (убыток) отчетного периода					

#### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Как определить валовую прибыль (убыток)?
2. Как определить прибыль (убыток) от продаж?
3. Как определить прибыль (убыток) до налогообложения?
4. Как определить чистую прибыль (убыток)?
5. Охарактеризуйте способ оценки «качества» финансовых результатов?

#### ТЕМА 6. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

##### *ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8 «ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРЫ БАЛАНСА ОРГАНИЗАЦИИ»*

ЦЕЛЬ: усвоение методики оценки удовлетворительности структуры бухгалтерского баланса.

ОБОРУДОВАНИЕ: калькуляторы, бухгалтерский баланс.

### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Понятие неудовлетворительной структуры баланса характеризуется таким состоянием активов и обязательств, которое не позволяет организации в полном объеме и своевременно выполнить обязательства перед кредиторами.

Анализ и оценка структуры баланса предприятия проводятся на основе показателей:

1. коэффициента текущей ликвидности

$$K_{\text{тл}} = \text{ОА} / \text{КО} = \text{стр.1200} / \text{стр.1500}$$

2. коэффициента обеспеченности собственными средствами

$$K_{\text{осс}} = (\text{СК} - \text{ВА}) / \text{ОА} = (\text{стр.1300} - \text{стр.1100}) / \text{стр.1200}$$

3. коэффициента восстановления (утраты) платежеспособности

$$K_{\text{восст}} = K_{\text{тл(кг)}} + 6/12 (K_{\text{тл(кг)}} - K_{\text{тл(нг)}}) / 2$$

$$K_{\text{утр}} = K_{\text{тл(кг)}} + 3/12 (K_{\text{тл(кг)}} - K_{\text{тл(нг)}}) / 2$$

где

$K_{\text{тл(кг)}}$  - значение коэффициента текущей ликвидности на начало года;

$K_{\text{тл(нг)}}$  - значение коэффициента текущей ликвидности на конец года.

Основанием для признания структуры баланса предприятия неудовлетворительной, а предприятия - неплатежеспособным является выполнение одного из следующих условий:

- коэффициент текущей ликвидности на конец отчетного периода имеет значение менее 2;
- коэффициент обеспеченности собственными средствами на конец отчетного периода имеет значение менее 0,1.

Если хотя бы один из коэффициентов имеет значение меньше установленных нормативов, то рассчитывается коэффициент восстановления платежеспособности (при этом цифра 6 в формуле расчета показателя означает период восстановления платежеспособности, равной шести месяцам).

При  $K_{\text{восст}} \geq 1$  у организации имеется возможность восстановить платежеспособность; при  $K_{\text{восст}} \leq 1$  такой возможности нет.

Если первые два коэффициента равны или превышают значения установленных нормативов, то рассчитывается коэффициент утраты платежеспособности (цифра 3 в формуле расчета показателя означает период утраты платежеспособности, равный трем месяцам).

При  $K_{\text{утр}} \geq 1$  у организации есть возможность не утратить свою платежеспособность; при  $K_{\text{утр}} \leq 1$  имеется риск ее утраты.

Вместе с тем многими специалистами серьезно критиковалась оценка финансовой состоятельности организации по этим показателям. Высказывалось мнение, что такая оценка не может быть признана объективной по следующим основаниям:

- нормативные значения показателей не учитывают специфику отдельных отраслей экономики (длительность операционного цикла, характер используемого сырья и др.);
- увеличение коэффициентов текущей ликвидности и обеспеченности собственными средствами может в действительности означать не улучшение, а ухудшение финансового положения предприятия (например, из-за роста просроченной, сомнительной задолженности, скапливания неликвидных запасов и др.);

- коэффициенты не учитывают реальную экономическую ситуацию в России (например, значение коэффициента текущей ликвидности, равное двум, характеризует нормальную ликвидность организации, работающей в условиях стабильного развитого рынка).

### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ:

По данным бухгалтерского баланса за отчетный год (приложение 1) требуется:

1. Рассчитать в таблице 15 показатели удовлетворительности структуры баланса организации и сравнить их значения с нормативными.
2. Оценить степень близости организации к банкротству, ее возможности восстановления (риск утраты) платежеспособности.

Таблица 15 Оценка удовлетворительности структуры баланса организации, тыс. руб.

Показатели	Код строки баланса	На начало года	На конец года	Отклонение (+, -) (гр.2-гр.1)
	Оптимальное значение			
А	Б	1	2	3
Исходные данные для анализа				
1. Оборотные активы				
2. Краткосрочные обязательства				
3. Собственный капитал				
4. Внеоборотные активы				
5. Собственные оборотные средства				
Оценка удовлетворительности структуры баланса				
6. Коэффициент текущей ликвидности				
7. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами				
8. Коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности				

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. На основе каких показателей проводится анализ и оценка структуры баланса предприятия?
2. Как определить коэффициент восстановления платежеспособности?
3. Как определить коэффициент утраты платежеспособности?

## ТЕМА 7. АНАЛИЗ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9 «АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЛИКВИДНОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА»

ЦЕЛЬ: усвоение методики анализа и оценки ликвидности бухгалтерского баланса.

ОБОРУДОВАНИЕ: калькуляторы, бухгалтерская отчетность (бухгалтерский баланс).

#### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Ликвидность баланса означает степень покрытия обязательств его активами, срок превращения которых в денежную форму соответствует сроку погашения обязательств.

Активы баланса группируются по их превращению в денежные средства и располагаются в порядке убывания ликвидности. Пассивы баланса группируются по степени срочности их оплаты.

К первой группе наиболее ликвидных активов (А1) относят денежные средства и краткосрочные финансовые вложения. Ко второй группе быстрореализуемых активов (А2) относят краткосрочную дебиторскую задолженность.

К третьей группе медленно реализуемых активов (А3) относятся «Запасы», «НДС по приобретенным ценностям», «Дебиторская задолженность», «Прочие оборотные активы».

К четвертой группе труднореализуемых активов (А4) относят статьи раздела 1 актива баланса «Внеоборотные активы».

К наиболее срочным обязательствам (П1) относится кредиторская задолженность. *Из состава наиболее срочных обязательств исключается сумма кредиторской задолженности фирмы перед участниками (учредителями) по выплате им доходов.*

К краткосрочным пассивам (П2) относятся краткосрочные заемные средства, сумма кредиторской задолженности участникам (учредителям) по выплате им доходов, прочие краткосрочные обязательства.

К долгосрочным пассивам (П3) относятся долгосрочные обязательства, доходы будущих периодов, суммы краткосрочных оценочных обязательств.

К постоянным пассивам (П4) относятся статьи раздела 3 пассива баланса «Капитал и резервы».

Для определения ликвидности баланса следует сопоставить итоги приведенных групп по активу и пассиву. Баланс считается абсолютно ликвидным, если имеют место соотношения:  $A1 \geq P1$ ,  $A2 \geq P2$ ,  $A3 \geq P3$ ,  $A4 \leq P4$ .

#### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ 1:

По данным бухгалтерского баланса за отчетный год (приложение 1) требуется произвести анализ и оценку ликвидности бухгалтерского баланса. Для этого необходимо:

Сгруппировать активы организации по степени убывания их ликвидности. Группировку осуществить в таблице 7.

Сгруппировать пассивы организации по степени срочности погашения обязательств. Группировку осуществить в таблице 8.

Выявить платежный излишек (недостаток) по каждой группе активов и пассивов. Расчеты осуществить в таблице 9.

Заполнить обобщающую таблицу 10.

Проверку соблюдения условий абсолютной ликвидности бухгалтерского баланса осуществить в таблице 11.

Оценить степень ликвидности баланса организации.

Таблица 7 Группировка активов по степени убывания их ликвидности, тыс. руб.

АКТИВ	На начало года	На конец года
Наиболее ликвидные активы (А1)		
Быстрореализуемые активы (А2)		
Медленореализуемые активы (А3)		
Труднореализуемые активы (А4)		
БАЛАНС:		

Таблица 8 Группировка пассивов по степени срочности погашения обязательств, тыс. руб.

ПАССИВ	На начало года	На конец года
Наиболее срочные обязательства (П1)		
Краткосрочные пассивы (П2)		
Долгосрочные пассивы (П3)		
Постоянные (устойчивые) пассивы (П4)		
БАЛАНС:		

Таблица 9 Расчет платежного излишка (недостатка) активов для покрытия его пассивов, тыс. руб.

Сравниваемые показатели	Платежный излишек (+), или недостаток (-) на начало года	Платежный излишек (+), или недостаток (-) на конец года
1. Сравнение величины наиболее ликвидных активов (А1) с величиной наиболее срочных обязательств (П1)		
2. Сравнение величины быстрореализуемых активов (А2) с величиной краткосрочных обязательств (П1)		
3. Сравнение величины медленореализуемых активов (А3) с величиной долгосрочных обязательств (П3)		
4. Сравнение величины труднореализуемых активов (А4) с величиной постоянных (устойчивых) пассивов (П4)		

Таблица 10 Оценка ликвидности баланса, тыс. руб.

Активы			Пассивы			Излишек (+), недостаток (-) активов на

Группировка активов (А) по степени их ликвидности	На начало года	На конец года	Группировка пассивов (П) по срочности погашения	На начало года	На конец года	погашение обязательств	
						На начало года	На конец года
Наиболее ликвидные активы (А1)			Наиболее срочные обязательства (П1)				
Быстро реализуемые активы (А2)			Краткосрочные пассивы (П2)				
Медленно реализуемые активы (А3)			Долгосрочные пассивы (П3)				
Трудно реализуемые активы (А4)			Постоянные пассивы (П4)				
Баланс:			Баланс:				

Таблица 11 Проверка соблюдения условий абсолютной ликвидности бухгалтерского баланса

На начало года	На конец года

#### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что означает ликвидность баланса?
2. Что означает ликвидность активов?
3. Как группируются активы организации для оценки ликвидности баланса?
4. Как группируются пассивы организации для оценки ликвидности баланса?
5. При каких условиях баланс считается абсолютно ликвидным?

### ТЕМА 8. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

#### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10 «РАСЧЕТ И ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ»**

**ЦЕЛЬ:** усвоение методики расчета и оценки финансовых коэффициентов платежеспособности.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** калькуляторы, бухгалтерская отчетность (бухгалтерский баланс).

#### КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

*Общий показатель платежеспособности* показывает, сколько рублей всех оборотных активов организации (включая медленно реализуемые) в среднем приходится на 1 руб. всех обязательств организации (на 1 руб. всех обязательств организации в среднем должно приходиться не менее 1 руб. всех ее оборотных активов).

*Коэффициент абсолютной ликвидности* показывает, сколько рублей наиболее ликвидных активов приходится на 1 руб. текущих обязательств организации, включающих наиболее срочные обязательства (П1) и краткосрочные обязательства (П2). На 1 руб. текущих обязательств организации должно приходиться *не менее одного 10 – 70 коп.* ее наиболее ликвидных активов.

*Коэффициент «критической оценки»* показывает, сколько рублей текущих активов организации, включая наиболее ликвидные (А1) и быстрореализуемые (А2) приходится на 1 руб. текущих обязательств организации. На 1 руб. текущих обязательств организации должно приходиться, как *минимум 70 – 80 коп.* ее текущих активов, а оптимально > 1 руб. текущих активов.

*Коэффициент текущей ликвидности* показывает, сколько рублей всех оборотных активов приходится на 1 руб. ее текущих обязательств. На 1 руб. текущих обязательств организации должно приходиться как *минимум 2 руб.* всех ее оборотных активов, а оптимально > 2,5 - 3,0 руб.

*Доля оборотных средств в активах* зависит от отраслевой принадлежности организации и показывает удельный вес (долю) оборотных средств в ее активах. В общей величине активов бухгалтерского баланса организации *не менее 50%* должно приходиться на оборотные активы как наиболее легко реализуемые.

### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Внимательно ознакомьтесь с заданиями и исходными данными для выполнения заданий.
2. Выполните предложенные задания.
3. Подготовьте ответы на контрольные вопросы, предусмотренные для защиты практической работы.

#### ЗАДАНИЕ 1:

По данным бухгалтерского баланса за отчетный год (приложение 1) требуется:

Рассчитать и проанализировать коэффициенты платежеспособности организации на начало и конец года, сравнить их с оптимальными значениями.

Сформулировать выводы.

Таблица 12 Оценка платежеспособности организации, тыс. руб.

Наименование показателя	Код строки баланса	На начало года	На конец года	Отклонение (+, -); (гр.2-гр.1)
Исходные данные для анализа				
1. Денежные средства и краткосрочные финансовые вложения				
2. Краткосрочная дебиторская задолженность				
3. Прочие оборотные активы				
4. Общая величина оборотных активов				
5. Краткосрочные обязательства				
6.Общий показатель платежеспособности				
7. Коэффициент абсолютной ликвидности				
8. Коэффициент «критической оценки»				
9. Коэффициент текущей ликвидности				
10. Доля оборотных средств в активах				



## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте определение платежеспособности организации.
2. Объясните взаимосвязь ликвидности и платежеспособности предприятия.
3. Охарактеризуйте экономический смысл коэффициента абсолютной ликвидности.
4. Охарактеризуйте экономический смысл коэффициента «критической оценки».
5. Охарактеризуйте экономический смысл коэффициента текущей ликвидности.

## ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1. готовясь к тестированию, проработать информационный материал по профессиональному модулю; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2. четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3. приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Тестовые задания при освоении профессионального модуля ПМ.04 «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности» предлагаются по следующим междисциплинарным курсам:

- междисциплинарный курс МДК.04.01 «Технология составления бухгалтерской отчетности»;

- междисциплинарный курс МДК.04.02 «Основы анализа бухгалтерской отчетности».

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### профессиональный модуль «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности»

#### междисциплинарный курс МДК.04.01 «Технология составления бухгалтерской отчетности»

*Тема 1. Нормативное и законодательное регулирование бухгалтерского учета и отчетности*

**1. Бухгалтерская (финансовая) отчетность это:**

- а) система данных об имущественном и финансовом положении организации;
- б) система данных о результатах хозяйственной деятельности организации;
- в) информация о финансовом положении экономического субъекта, финансовом результате его деятельности и движении денежных средств за отчетный период;
- г) информация о начисленных налогах и сборах за отчетный период.

**2. Примерные формы бухгалтерской отчетности организаций рекомендуются:**

- а) вышестоящей организацией;
- б) Минфином России;
- в) Центральным Банком России;
- г) разрабатываются главным бухгалтером организации.

**3. Отчетным для всех организаций является календарный год, который считается:**

- а) с 1 января по 31 декабря включительно;
- б) с 1 января по последний рабочий день декабря;
- в) с первого рабочего дня января по последний рабочий день декабря;
- г) с 1 апреля по 31 марта включительно.

**4. Годовую бухгалтерскую (финансовую) отчетность обязаны публиковать:**

- а) публичные акционерные общества;
- б) акционерные общества;
- в) малые предприятия;
- г) организации, валюта баланса которых превышает 10 млн. руб.

**5. Состав, содержание и методические основы формирования бухгалтерской отчетности установлены:**

- а) ПБУ 2/2008;
- б) ПБУ 16/02;
- в) ПБУ 4/99;
- г) ПБУ 2/2008.

*Тема 2. Порядок проведения подготовительной работы перед составлением финансовой отчетности*

**1. Перед составлением годовой бухгалтерской отчетности в обязательном порядке проводится:**

- а) переоценка объектов учета;
- б) распределение косвенных расходов;

- в) инвентаризация;
- г) реформация.

**2. Внутренний анализ бухгалтерской отчетности проводится:**

- а) службами предприятия;
- б) инвесторами;
- в) поставщиками материальных ресурсов;
- г) поставщиками финансовых ресурсов.

**3. По видам отчетность подразделяется на:**

- а) промежуточную и годовую;
- б) первичную и сводную;
- в) бухгалтерскую, налоговую, статистическую и оперативную;
- г) государственная, специальная, внутренняя.

**4. Организации обязаны составлять бухгалтерскую отчетность на основе данных:**

- а) бухгалтерского (синтетического и аналитического) учета;
- б) бухгалтерского, оперативного, статистического видов учета;
- в) статистического учета;
- г) оперативного учета.

**5. Ответственность за организацию бухгалтерского учета на предприятии несет:**

- а) главный бухгалтер;
- б) руководитель;
- в) руководитель и главный бухгалтер;
- г) руководитель вышестоящей организации.

*Тема 3. Технология составления бухгалтерского баланса*

**1. Основное балансовое уравнение выражается равенством:**

- а) доходы = расходам ( $D=P$ );
- б) активы = пассивам ( $A=П$ );
- в) активы = капитал ( $A=K$ );
- г) доходы = обязательства.

**2. В активе бухгалтерского баланса отражаются:**

- а) долги покупателей за продукцию, работы и услуги;
- б) долги поставщиков за товары и услуги;
- в) кредиты и займы;
- г) резервный капитал.

**3. В пассиве бухгалтерского баланса отражаются:**

- а) резервы предстоящих расходов;
- б) денежные средства;
- в) дебиторская задолженность;
- г) запасы.

**4. В пассиве баланса сгруппированы:**

- а) источники хозяйственных средств;
- б) хозяйственные процессы;
- в) финансовые вложения;

г) имущество.

**5. В активе баланса сгруппированы:**

- а) источники хозяйственных средств;
- б) имущество;
- в) результаты хозяйственной деятельности;
- г) источники хозяйственных средств.

*Тема 4. Технология составления отчета о финансовых результатах*

**1. В отчете о финансовых результатах данные приводятся:**

- а) за один отчетный период;
- б) за два и отчетных периода;
- в) за три отчетных периода;
- г) по усмотрению составителя (организаций).

**2. Отчет финансовых результатах содержит показатели за отчетный период, характеризующие:**

- а) имущественное положение организации;
- б) финансовые результаты деятельности экономического субъекта;
- в) расходы экономического субъекта;
- г) доходы экономического субъекта.

**3. Валовая прибыль (убыток) складывается из:**

- а) выручки и расходов по обычным видам деятельности;
- б) выручки и расходов от продаж и прочих доходов и расходов;
- в) выручки и расходов по внереализационным операциям;
- г) выручки и себестоимости продаж.

**4. Финансовым результатом деятельности организации за отчетный период является:**

- а) прибыль (убыток) до налогообложения;
- б) чистая прибыль (убыток);
- в) валовая прибыль (убыток);
- г) базовая прибыль на акцию.

**5. Отчет о финансовых результатах составляется:**

- а) по принципу начислений;
- б) по кассовому методу;
- в) экспертно-расчетным методом;
- г) математическими методами.

*Тема 5. Технология составления отчета об изменениях капитала*

**1. В отчете об изменениях капитала отражается наличие и движение:**

- а) денежных средств и денежных эквивалентов;
- б) оценочных резервов;
- в) собственного капитала;
- г) заемного капитала.

**2. Для составления отчета об изменениях капитала используются данные бухгалтерских счетов:**

- а) 80, 81, 82, 83, 84;
- б) 14, 59, 63, 80, 82, 83;
- в) 90, 91, 98, 99;
- г) 50, 51, 52, 60.

**3. К собственному капиталу вновь созданного экономического субъекта относится:**

- а) уставный капитал;
- б) оценочные резервы;
- в) чистая прибыль;
- г) совокупный финансовый результат периода.

**4. В отчете об изменениях капитала данные приводятся:**

- а) за один отчетный период;
- б) за два и отчетных периода;
- в) за три отчетных периода;
- г) по усмотрению составителя (организаций).

**5. Чистые активы - это:**

- а) величина, определяемая путем вычитания из суммы активов организации суммы долгосрочных обязательств;
- б) величина, определяемая путем вычитания из суммы активов организации, суммы всех ее обязательств;
- в) величина, определяемая путем вычитания из суммы активов организации суммы краткосрочных обязательств;
- г) итоговая сумма по разделу II баланса.

*Тема 6. Технология составления отчета о движении денежных средств*

**1. В отчете о движении денежных средств денежные потоки отражаются:**

- а) в целом по экономическому субъекту;
- б) по видам деятельности экономического субъекта;
- в) по усмотрению составителя отчета (организации);
- г) по расчетным счетам организации.

**2. В отчете о движении денежных средств не отражаются операции по следующим видам деятельности:**

- а) финансовой;
- б) инвестиционной;
- в) текущей;
- г) торговой.

**3. Для составления отчета о движении денежных средств используются данные следующих синтетических счетов:**

- а) 50, 51, 62, 66;
- б) 50, 51, 52, 55, 66, 67;
- в) 50, 90, 91, 99;
- г) 01, 02, 04, 05.

**4. В отчете о движении денежных средств данные приводятся:**

- а) за один отчетный период;
- б) за два отчетных периода;

- в) за три отчетных периода;
- г) по усмотрению составителя (организаций).

**5. Отчет о движении денежных средств – это:**

- а) приложение к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах;
- б) уточнение бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах;
- в) руководство по применению бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах;
- г) отчет обо всех перечисленных налогах.

*Тема 7. Дополнительная информация к основным формам бухгалтерской отчетности*

**1. Пояснительная записка к бухгалтерской (финансовой) отчетности представляет собой:**

- а) одну из форм отчетности, рекомендуемую законодательством РФ;
- б) дополнительные данные, не включенные в основные формы отчетности, но необходимые пользователям для реальной оценки финансового положения организации и его изменения, а также о финансовых результатах хозяйственной деятельности;
- в) расшифровку статей отчета об изменении капитала;
- г) расшифровку статей отчета бухгалтерского баланса.

**2. Какие формы отчетности в составе годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности вправе не предоставлять субъекты малого предпринимательства:**

- а) отчет об изменениях капитала, отчет о движении денежных средств, приложение к бухгалтерскому балансу;
- б) отчет о движении денежных средств, приложение к бухгалтерскому балансу;
- в) отчет об изменениях капитала;
- г) баланс предприятия и отчет о финансовых результатах.

**3. Вертикальный анализ финансовой отчетности проводится в целях:**

- а) выявления удельного веса отдельных статей отчетности в итоговом показателе и последующего сравнения результата с данными предыдущего периода;
- б) простого сравнения статей отчетности с данными предыдущих периодов;
- в) расчета относительных отклонений показателей отчетности за ряд лет от уровня отчетного периода;
- г) изучения рынка, соответствующего деятельности организации.

**4. Пояснительную записку из перечисленных ниже должны формировать:**

- а) коммерческие организации;
- б) некоммерческие организации;
- в) малые предприятия, не проводящие обязательный аудит;
- г) общественные организации, не ведущие предпринимательскую деятельность.

**5. Для подготовки пояснительной записки используются данные:**

- а) первичных документов;
- б) бухгалтерского (финансового) учета;
- в) отчетности по сегментам;
- г) аудиторского заключения.

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### профессиональный модуль «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности»

#### междисциплинарный курс МДК.04.02 «Основы анализа бухгалтерской отчетности»

*Тема 1. Научные основы, метод и методика экономического анализа*

**1. Анализ – это:**

- а) форма связи работника со средствами труда;
- б) рассмотрение трудовых отношений с точки зрения природы их возникновения;
- в) разложение на составные части исследуемого предмета;
- г) выявление связей и зависимостей между частями изучаемого предмета.

**2. По периодичности проведения экономического анализа выделяют группы видов экономического анализа:**

- а) годовой, квартальный, разовый;
- б) предварительный, итоговый;
- в) текущий, перспективный;
- г) сплошной, выборочный.

**3. Текущий экономический анализ связан с (со):**

- а) краткосрочным планированием;
- б) функцией оперативного управления;
- в) перспективным прогнозированием;
- г) среднесрочным прогнозированием.

**4. Не относятся к учетным источникам информации:**

- а) статистическая отчетность;
- б) оперативная отчетность;
- в) бухгалтерская отчетность;
- г) материалы ревизий и аудита.

**5. Вертикальный анализ финансовой отчетности проводится в целях:**

- а) выявления удельного веса отдельных статей отчетности в итоговом показателе и последующего сравнения результата с данными предыдущего периода;
- б) простого сравнения статей отчетности с данными предыдущих периодов;
- в) расчета относительных отклонений показателей отчетности за ряд лет от уровня отчетного периода;
- г) расчета наибольшего показателя отклонений.

*Тема 2. Информационное обеспечение экономического анализа*

**1. Согласно методическим рекомендациям по разработке финансовой политики предприятия коэффициент оборачиваемости собственного капитала:**

- а) показывает сумму собственного капитала, вложенного в основные фонды;
- б) характеризует рентабельность собственного капитала;
- в) показывает скорость оборота вложенного собственного капитала или активность денежных средств;
- г) нет правильного ответа.



**2. Основные группы пользователей информации, получаемой в результате анализа бухгалтерской отчетности на предприятии:**

- а) налоговые органы, собственники, руководители и работники предприятия;
- б) профсоюзные организации и общественность;
- в) жители региона, органы внутренних дел;
- г) кредитно-финансовые учреждения.

**3. Международные стандарты финансовой отчетности рекомендуют...этапов анализа отчетности:**

- а) пять;
- б) два;
- в) три;
- г) восемь.

**4. Сегменты, включенные организацией в бухгалтерскую (финансовую) отчетности согласно ПБУ 12/2000, могут формироваться по принципу:**

- а) сферы деятельности;
- б) размещения активов;
- в) размещения рынков сбыта и покупателей организации;
- г) все ответы верны.

**5. Внутренний анализ бухгалтерской (финансовой) отчетности проводится:**

- а) службами предприятия;
- б) инвесторами;
- в) поставщиками материальных ресурсов;
- г) поставщиками финансовых ресурсов.

*Тема 3. Анализ розничного товарооборота*

**1. Для оценки степени реализуемости готовой продукции необходимо рассчитать показатели:**

- а) рентабельности продаж;
- б) оборачиваемости;
- в) затрат на 1 рубль реализованной продукции;
- г) безубыточности.

**2. По данным отчета о финансовых результатах выручка от продаж за отчетный период составила 100 т. руб. Среднегодовая стоимость имущества составляет 100 т. руб. Для получения 10% - ной отдачи от совокупных активов необходимо обеспечить рентабельность на уровне:**

- а) 5%;
- б) 10%;
- в) 20%;
- г) 30%.

**3. В отчетном году прибыль от продаж организации выросла на 20%, а выручка от реализации на 15%. Рентабельность продаж при этом:**

- а) увеличилась;
- б) уменьшилась;
- в) не изменилась;
- г) равна нулю.

**4. Данные, необходимые для анализа дебиторской и кредиторской задолженности предприятия содержатся в следующих документах финансовой отчетности:**

- а) бухгалтерский баланс;
- б) отчет о финансовых результатах;
- в) отчет о движении капитала;
- г) отчет о движении денежных средств.

**5. Дескриптивные модели - это:**

- а) модели описательного характера;
- б) модели прогностического характера;
- в) модели, позволяющие сравнить фактические результаты с ожидаемыми, рассчитанными по бюджету результатами;
- г) нормативные модели.

*Тема 4. Анализ издержек обращения*

**1. Затраты предприятия по заработной плате персонала и приобретению товаров, работ, услуг, сырья и иных оборотных средств относятся к ... сфере деятельности предприятия:**

- а) финансовой;
- б) инвестиционной;
- в) торговой;
- г) текущей.

**2. В «К-прогнозные методики» входят показатели:**

- а) превышения критического уровня просроченной кредиторской задолженности;
- б) чрезмерного использования краткосрочных кредитов для финансирования долгосрочных вложений;
- в) хронической нехватки оборотных средств (неправильная структура оборотных средств);
- г) все ответы верны.

**3. Модель Дюпона позволяет установить зависимость рентабельности капитала от:**

- а) переменных затрат;
- б) управленческих затрат;
- в) финансового левериджа;
- г) рентабельности основных средств.

**4. Порог рентабельности продукции (точка критического объема продаж) определяется как:**

- а) отношение постоянных расходов и маржинального дохода на единицу продукции;
- б) сумма постоянных и переменных затрат;
- в) произведение постоянных и переменных затрат;
- г) не рассчитывается.

**5. Показатель, характеризующий отношение дебиторской задолженности к выручке для организации А в прошлом году составлял 4%, а в отчетном году - 5.6%. Это будет свидетельствовать о:**

- а) об улучшении расчетов с дебиторами;

- б) об ухудшении расчетов с дебиторами;
- в) об улучшении расчетов с кредиторами;
- г) об ухудшении расчетов с кредиторами.

*Тема 5. Анализ финансовых результатов*

**1. В отчетном году прибыль от продаж организации выросла на 20%, а выручка от реализации на 15%. Рентабельность продаж при этом:**

- а) увеличилась;
- б) снизилась;
- в) не изменилась;
- г) нет верного ответа.

**2. Коэффициент, характеризующий удельный вес источников финансирования, которые организация может использовать в своей деятельности длительное время – это:**

- а) коэффициент автономии;
- б) коэффициент финансовой устойчивости;
- в) коэффициент независимости;
- г) коэффициент эластичности.

**3. Анализ безубыточности является частью:**

- а) плана маркетинга;
- б) сметы производства;
- в) финансового плана;
- г) организационного плана.

**4. Анализ показателя «чистые активы» осуществляется по данным:**

- а) бухгалтерского отчета по форме №3;
- б) бухгалтерского отчета о движении денежных средств;
- в) годового бухгалтерского отчета по форме №2;
- г) бухгалтерского отчета о целевом использовании средств и приложения к балансу.

**5. Использование метода цепных подстановок при оценке результирующих показателей бухгалтерской отчетности предполагает:**

- а) правильно определять последовательность расчетов;
- б) представлять взаимосвязь между показателя в виде математической формулы;
- в) различать количественные и качественные показатели;
- г) все вышеперечисленные ответы.

*Тема 6. Анализ финансового состояния предприятия*

**1. Коэффициент автономии (финансовой независимости), входящий в состав показателей финансового состояния организации, рассчитывается как:**

- а) собственный капитал, деленный на уставный капитал;
- б) все ответы не верны;
- в) собственный капитал-оборотные активы;
- г) собственный капитал, деленный на активы.

**2. Какие из нижеперечисленных форм бухгалтерской отчетности являются источниками информации о величине чистых активов организации:**

- а) бухгалтерский баланс;

- б) отчет о целевом использовании средств;
- в) отчет о движении капитала;
- г) отчет о движении денежных средств.

**3. С позиции собственника наиболее важным является показатель:**

- а) валовой прибыли;
- б) чистой прибыли;
- в) прибыли от продаж;
- г) прибыли до налогообложения.

**4. Выберите существующие модели прогнозирования банкротства:**

- а) модель Альтмана;
- б) модель Таффлера;
- в) модель Перфильева;
- г) все ответы верны.

**5. Для обеспечения тенденций финансовой устойчивости предприятия необходимо, чтобы дебиторская и кредиторская задолженность:**

- а) изменялись пропорционально;
- б) не менялись;
- в) увеличивались;
- г) сокращались.

*Тема 7. Анализ деловой активности и рентабельности*

**1. Показатель, характеризующий отношение дебиторской задолженности к выручке для организации А в прошлом году составлял 4%, а в отчетном году - 5.6%. Это будет свидетельствовать:**

- а) об улучшении расчетов с дебиторами;
- б) об ухудшении расчетов с дебиторами;
- в) об улучшении расчетов с кредиторами;
- г) об ухудшении расчетов с кредиторами.

**2. Приобретение дочерних организаций отражается в бухгалтерском отчете:**

- а) по форме №3;
- б) по форме №1;
- в) по форме №4;
- г) все ответы неверны.

**3. Анализ качества менеджмента базируется на оценке показателей:**

- а) уровня организации управления, роста производительности труда, использования производственного потенциала;
- б) кредиторской задолженности;
- в) дебиторской задолженности;
- г) убытка и заемных средств.

**4. Уровень угрозы банкротства в модели Альтмана оценивается:**

- а) при  $Z > 2,99$  предприятие является финансово устойчивым и кредитоспособным;
- б) интервал (1,81-2,99) составляет зону неопределенности;
- в) при  $Z = 0$ ;
- г) все ответы верны.

**5. К показателям оценки эффективности управления можно отнести:**

- а) рентабельность кредиторской задолженности;
- б) рентабельность заемного капитала;
- в) все ответ неверны;
- г) рентабельность продаж.

*Тема 8. Оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия*

**1. Критерием неудовлетворительной структуры баланса является значение коэффициента текущей ликвидности:**

- а) менее 2;
- б) равным 5;
- в) менее 3;
- г) более 1.

**2. Наличие нематериальных активов в бухгалтерском балансе организации будет свидетельствовать об:**

- а) инвестиционной направленности деятельности организации;
- б) инновационной направленности деятельности организации;
- в) социальной направленности деятельности организации;
- г) функциональной направленности деятельности организации.

**3. Цены на ресурсы в отчетном году по сравнению с предыдущим выросли. Балансовая величина собственного капитала осталась неизменной. Это будет свидетельствовать о:**

- а) частичной потери капитала;
- б) неизменности капитала;
- в) приросте капитала организации;
- г) неизменности капитала.

**4. Результативность финансовой деятельности может быть оценена соотношением ... к затратам на ее производство:**

- а) рентабельность всех операций;
- б) рентабельность реализованной продукции;
- в) рентабельность финансовых инвестиций;
- г) все ответы не верны.

**5. Анализ консолидированной отчетности производится для:**

- а) всех компаний группы для определения их доли в общей прибыли;
- б) определения налогооблагаемой базы в налоговой инспекции;
- в) установления ведущей (головной) организации в группе;
- г) инвесторов и акционеров.

## ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При подготовке к экзамену по профессиональному модулю «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности» обучающемуся рекомендуется:

1. повторить пройденный материал и ответить на вопросы, используя конспект и материалы лекций. Если по каким-либо вопросам у студента недостаточно информации в лекционных материалах, то необходимо получить информацию из раздаточных материалов и/или учебников (литературы), рекомендованных для изучения профессионального модуля «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности». Целесообразно также дополнить конспект лекций наиболее существенными и важными тезисами для рассматриваемого вопроса;

2. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на экзамене особое внимание необходимо уделять схемам, рисункам, графикам и другим иллюстрациям, так как подобные графические материалы, как правило, в наглядной форме отражают главное содержание изучаемого вопроса;

3. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на экзамене (в случаях, когда отсутствует иллюстративный материал) особое внимание необходимо обращать на наличие в тексте словосочетаний вида «во-первых», «во-вторых» и т.д., а также дефисов и перечислений (цифровых или буквенных), так как эти признаки, как правило, позволяют структурировать ответ на предложенное задание. Подобную текстовую структуризацию материала слушатель может трансформировать в рисунки, схемы и т. п. для более краткого, наглядного и удобного восприятия (иллюстрации целесообразно отразить в конспекте лекций – это позволит оперативно и быстро найти, в случае необходимости, соответствующую информацию);

4. следует также обращать внимание при изучении материала для подготовки к экзамену на словосочетания вида «таким образом», «подводя итог сказанному» и т.п., так как это признаки выражения главных мыслей и выводов по изучаемому вопросу (пункту, разделу). В отдельных случаях выводы по теме (разделу, главе) позволяют полностью построить (восстановить, воссоздать) ответ на поставленный вопрос (задание), так как содержат в себе основные мысли и тезисы для ответа.