МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Специальность
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ
Направленность: Производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена

форма обучения: очная

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Автор: Гладкова И. В., доцент, канд. филос. н.

Одобрена на заседании кафедры

Философии и культурологии
(название кафедры)

Зав.кафедрой

_____
(подпись)

Гетлов В. Л.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 28.08.2024
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

Горномеханического
(название факультета)

Председатель

_____
(подпись)

Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00899356C4B8E7194321D0149160B2398C
Владелец: Зубов Владимир Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

Екатеринбург

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы философии» согласована с выпускающей кафедрой *Эксплуатации горного оборудования*

Заведующий кафедрой _____ Д. И. Симисинов

подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы философии»

Трудоемкость дисциплины: 50 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель дисциплины: изучение основ философских знаний, формирование мировоззрения и развитие культуры мышления, развитие представлений о своеобразии философии, ее месте в культуре, сущности, назначении и смысле жизни человека, о тенденциях и проблемах развития общества.

Результаты освоения учебной дисциплины:

***личностные*:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире (Л-1);
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (Л-2);
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения (Л-3);
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений (Л-4);
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем (Л-5);

общие:

- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; (ОК. 03)
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК.04);
-осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста(ОК.05);
-проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения(ОК.06);

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для общеобразовательной подготовки обучающихся.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- изучение основ философских знаний, формирование мировоззрения и развитие культуры мышления, развитие представлений о своеобразии философии, ее месте в культуре, сущности, назначении и смысле жизни человека, о тенденциях и проблемах развития общества;
- формирование умений обоснованно аргументировать собственную позицию;
- развитие навыков работы с философскими источниками;
- формирование навыков написания философских рефератов, творческих работ;
- развитие умения вести дискуссию, моделировать типичные жизненные ситуаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы философии» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла учебного плана по специальности ***15.02.16 Технология машиностроения.***

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

***личностных*:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире (Л-1);
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (Л-2);
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения (Л-3);
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений (Л-4);
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем (Л-5);
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников (М-4);

общие:

- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; (ОК. 03)

- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК.04);

-осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста(ОК.05);

-проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК.06);

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Умения	Знания
Л-1, Л-2, Л-3, Л-4	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста	основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания
ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6	- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; - определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; - определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; - сформулировать представление об истине и смысле жизни.	- основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

В рамках программы подготовки специалистов среднего звена изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование следующих общих (ОК) обучающихся:

- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК3);

- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 4);

- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 5);

- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений (ОК 6).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты, проч.	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	уроки	практ.зан./ семинары	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
50	32	12	-	-	6	+	-	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*Самостоятельная работа*	*Осваиваемые элементы компетенций*	*Наименование оценочного средства*
		лекции, уроки	*практ. занят./сем*	*лаборат.занят*			
1.	Предмет философии: ее роль в жизни человека и общества	2	1	-	1	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6	Опрос, презентация докладов
2.	Исторические этапы развития философии	4	2	-	1	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6	
3.	Понятие бытия. Бытие как философская проблема	4	1	-	1	ОК-3, ОК-5	
4.	Сознание. Общественное сознание и его структура	4	1	-	1	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6	Опрос, дискуссия
5.	Познание и его формы. Методы научного позна-	4	1	-	1	ОК-3, ОК-4, ОК-5,	

	ния					ОК-6	
6.	Проблема человека в философии. Смысл существования человека	4	1	-	1	ОК-3, ОК-5, ОК-6	
7.	Человек и общество	2	1	-	-	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6	Опрос, дискуссия, презентация докладов
8.	Культура и цивилизация	2	1	-	-	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6	
9.	Свобода и ответственность личности	2	1	-	-	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6	
10.	Ценности и ценностные ориентации личности	2	1	-	-	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6	
11.	Глобальные проблемы современности	2	1	-	-	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6	Дискуссия
	ИТОГО	**32**	**12**		**6**		**Зачет**

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Предмет философии: ее роль в жизни человека и общества

Понятие философии и его значение. Предмет, структура и функции философии. Специфика философских проблем. Мировоззрение, его сущность, структура, функции. Формы мировоззрения. Философия как особый тип духовного освоения мира. Роль философии в жизни человека и общества.

Философия в системе культуры. Философия как рефлексия над основаниями культуры.

Тема 2: Исторические этапы развития философии

Истоки происхождения философии. Становление древневосточной философии. Специфика древнекитайской и древнеиндийской философии. Основные направления и школы древнегреческой философии. Философия Средних веков. Природа и человек как творение бога. Антропо-центризм гуманистов эпохи Возрождения. Философия Нового времени. Современная западная философия. Поня-тие классической и постклассической философии, ее ос-новные черты. Русская философия XIX-XX вв.

Тема 3: Понятие бытия. Бытие как философская проблема

Понятие бытия. Основные виды и свойства бытия. Концепции бытия в истории философии. Категория «материи»: философский смысл. Представление о материи в истории философии. Понятие пространства и время. Особенности биологического и социального пространства и времени

Тема 4: Сознание. Общественное сознание и его структура

Человек и его сознание. Возникновение сознания. Информационное взаимодействие как генетическая предпосылка сознания. Социальная природа сознания. Сущность и структура общественного сознания. Субъект общественного сознания. Формы, уровни и типы общественного сознания. Сферы общественного сознания.

Тема 5: Познание и его формы. Методы научного познания

Познание как предмет философского анализа. Многообразие форм познания. Эмпирическое и теоретическое познание. Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности. Структура научного познания, его уровни и формы. Проблема истины и ее критерия. Объективность истины. Абсолютная и относительная истина.

Тема 6: Проблема человека в философии. Смысл существования человека

Человек как предмет философских исследований. Понятие человека. Происхождение человека и уникальность его бытия. Биосоциальная природа человека. Место чело-

века в мире. Основные отношения человека: к самому себе, к другим, к обществу, к культуре и природе. Феномены человеческого бытия: любовь, смерть, игра, власть. Смысл жизни и назначение человека.

Тема 7: Человек и общество

Философское учение об обществе. Общество и его структура. Общество как саморазвивающаяся система. Человек в системе социальных связей. Исторические типы общества. Человек и исторический процесс. Феномен власти в жизни общества. Социальные институты. Возникновение и сущность прав человека. Понятие государства и его основные признаки.

Тема 8: Культура и цивилизация

Понятие культуры, ее сущность и основные функции. Культура и природа. Внешняя и внутренняя культура. Массовая культура и массовый человек. Цивилизация как форма существования и развития общества. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Современный тип цивилизации: сущность, особенности и перспективы развития. Теория постиндустриального и информационного общества.

Тема 9: Свобода и ответственность личности

Понятие и структура личности. Проблема становления и развития личности. Личность и массы. Теория элит. Нравственные основы личности и признание обществом ее достоинства. Свобода и ответственность. Феномен внутренней свободы. Проблема фатализма. Свобода как творческая ориентация человека в мире.

Тема 10: Ценности и ценностные ориентации личности

Природа, место и роль ценностей в жизни человека. Ценность и оценка. Фундаментальные ценности человеческой жизни. Материальные и духовные ценности. Духовная жизнь и социальные ценности. Нравственные, эстетические и религиозные ценности. Мораль и право. Кризис гуманизма и трансгуманизм.

Тема 11: Глобальные проблемы современности

Глобальные проблемы современности, их характеристика и причины возникновения. Экологическая проблема и экология человека. Проблемы войны и мира. Пути и способы преодоления глобальных кризисных ситуаций. Способы глобального регулирования социальных и экономических основ жизни человечества. Философия о возможных сценариях развития мирового сообщества. Столкновение цивилизаций. Запад, Восток и Россия в диалоге культур.

5.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Тема 1: Предмет философии: ее роль в жизни человека и общества

Формы проведения занятия: опрос, презентация докладов.

Основные темы:

Понятие философии и его значение. Истоки происхождения философии.

Предмет, структура и функции философии.

Мировоззрение, его сущность, структура, функции. Формы мировоззрения.

Философия как особый тип духовного освоения мира. Роль философии в жизни человека и общества.

Философия в системе культуры. Философия как рефлексия над основаниями культуры.

Тема 2: Исторические этапы развития философии

Формы проведения занятия: опрос, презентация докладов.

Основные темы:

Становление древневосточной философии.

Школы древнекитайской философии.

Школы древнеиндийской философии.

Основные направления и школы древнегреческой философии.

Философия Средних веков. Природа и человек как творение бога.
Антропоцентризм гуманистов эпохи Возрождения.
Философия Нового времени.
Современная западная философия.
Понятие классической и постклассической философии, ее основные черты.
Русская философия XIX-XX вв.

Тема 3: Понятие бытия. Бытие как философская проблема

Формы проведения занятия: опрос, презентация докладов.

Основные темы:

Понятие бытия. Основные виды и свойства бытия.
Концепции бытия в истории философии.
Категория «материи»: философский смысл. Представление о материи в истории философии.
Понятие пространства и время. Особенности биологического и социального пространства и времени

Тема 4: Сознание. Общественное сознание и его структура

Формы проведения занятия: опрос, дискуссия.

Основные темы:

Человек и его сознание. Возникновение сознания.
Информационное взаимодействие как генетическая предпосылка сознания.
Социальная природа сознания. Сущность и структура общественного сознания.
Формы, уровни и типы общественного сознания. Сферы общественного сознания.

Тема 5: Познание и его формы. Методы научного познания

Формы проведения занятия: опрос, дискуссия.

Основные темы:

Познание как предмет философского анализа. Многообразие форм познания.
Эмпирическое и теоретическое познание. Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности.
Структура научного познания, его уровни и формы.
Проблема истины и ее критерия. Объективность истины. Абсолютная и относительная истина.

Тема 6: Проблема человека в философии. Смысл существования человека

Формы проведения занятия: опрос, дискуссия.

Основные темы:

Человек как предмет философских исследований.
Происхождение человека и уникальность его бытия. Биосоциальная природа человека.
Место человека в мире. Основные отношения человека: к самому себе, к другим, к обществу, к культуре и природе.
Феномены человеческого бытия: любовь, смерть, игра, власть. Смысл жизни и назначение человека.

Тема 7: Человек и общество

Формы проведения: опрос, дискуссия, презентация докладов.

Основные темы:

Философское учение об обществе. Общество и его структура.
Общество как саморазвивающаяся система. Человек в системе социальных связей.
Исторические типы общества. Человек и исторический процесс.
Феномен власти в жизни общества. Социальные институты.
Возникновение и сущность прав человека.
Понятие государства и его основные признаки.

Тема 8: Культура и цивилизация

Формы проведения занятия: опрос, дискуссия, презентация докладов.

Основные темы:

Понятие культуры, ее сущность и основные функции. Культура и природа.

Массовая культура и массовый человек.

Цивилизация как форма существования и развития общества.

Формационная и цивилизационная концепции общественного развития.

Современный тип цивилизации: сущность, особенности и перспективы развития.

Теория постиндустриального и информационного общества.

Тема 9: Свобода и ответственность личности

Формы проведения занятия: опрос, дискуссия, презентация докладов.

Основные темы:

Понятие и структура личности. Проблема становления и развития личности.

Личность и массы. Теория элит.

Нравственные основы личности и признание обществом ее достоинства.

Свобода и ответственность. Феномен внутренней свободы.

Свобода как творческая ориентация человека в мире.

Тема 10: Ценности и ценностные ориентации личности

Формы проведения занятия: опрос, дискуссия, презентация докладов.

Основные темы:

Природа, место и роль ценностей в жизни человека.

Фундаментальные ценности человеческой жизни.

Материальные и духовные ценности. Духовная жизнь и социальные ценности.

Нравственные, эстетические и религиозные ценности.

Мораль и право.

Кризис гуманизма и трансгуманизм.

Тема 11: Глобальные проблемы современности

Формы проведения занятия: дискуссия

Основные темы:

Глобальные проблемы современности, их характеристика и причины возникновения.

Экологическая проблема и экология человека.

Проблемы войны и мира.

Пути и способы преодоления глобальных кризисных ситуаций.

Способы глобального регулирования социальных и экономических основ жизни человечества.

Философия о возможных сценариях развития мирового сообщества.

Столкновение цивилизаций. Запад, Восток и Россия в диалоге культур.

Консультации

Формы проведения консультаций: групповые.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины «Основы философии» кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения.***

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы* обучения составляет 6 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций, уроков	1 час	0,1-4,0	0,1 х 20= 2	2
2	Подготовка к семинарским занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 х 12= 4	4
	Итого:				6

Руководство самостоятельной работой студента осуществляется в форме индивидуальных консультаций**,** контроль – на занятиях, индивидуальных консультациях, зачёте.

7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины осуществляется на занятиях, при выполнении самостоятельных работ.

Оценочные средства текущего контроля: опрос, доклад с презентацией, дискуссия.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине – зачет.

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по учебной дисциплине.

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222–2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Ивин А.А. Основы философии: Учебник для СПО / А.А. Ивин, И. П. Никитина. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 478 с.

2. Матяш Т., Жаров Л., Несмеянов Е. Основы философии: Учебник для СПО / Т. Матяш, Л. Жаров, Е. Несмеянов: Серия: Среднее профессиональное образование. М.: ФЕНИКС, 2020. – 314 с.

2. Спиркин А. Г. Основы философии: Учебник для СПО / А. Г. Спиркин. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 392 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Ерыгин А.Н. Основы философии: Учебник / А.Н. Ерыгин. - М.: Дашков и К, 2015. - 448 с.

2. Канке В. А. Основы философии: Учебник / В. А. Канке. - М.: Логос, 2015. - 288 с.

3. Основы философии [Электронный ресурс]: курс лекций / сост. А. И. Сафонова. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2015. — 88 с. — 2227–8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56022.html

4. Стрельник О.Н. Основы философии: Учебник для СПО / О.Н. Стрельник. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 312 с.

5. Сабиров В., Соина О.,Основы философии: Учебник для СПО. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Изд. ФЛИНТА, НАУКА. 2018. – 343 с.

6. Хасанов М. Ш. Введение в философию [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Ш. Хасанов, В. Ф. Петрова. — Электрон. текстовые данные. — Алматы : Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2015. — 226 с. — 978-601-04-1293-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58354.html

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

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru);

ЭБС «Издательство Лань» (http://e.lanbook.com);

Электронная полнотекстовая библиотека Ихтика (http://www.ihtik.lib.ru);

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (http://www.biblioclub.ru);

Электронный журнал «Вопросы философии» (http://www.vphil.ru).

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы обучающихся для качественного усвоения учебной дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы учебной дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к семинарским занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 10 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Microsoft Office Professional 2016

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием учебного кабинета 4415.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02).

В кабинете имеются посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; ноутбук, мультимедийный проектор.

13. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:
– в печатной форме;
– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в печатной форме;
– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 02 ИСТОРИЯ РОССИИ

Специальность
15.02.16 Технология машиностроения

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Управления персоналом
(название кафедры)

И.о зав. кафедрой _____
(подпись)

Беляева Е. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 06.09.2024
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

Горно-механического
(название факультета)

Председатель _____
(подпись)

Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)

Екатеринбург

Автор: Железникова А.В.

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Эксплуатации горного оборудования

Заведующий кафедрой _____ Д.И. Симисинов

подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы дисциплины «История России»

Трудоемкость дисциплины: 50 часов.

Форма промежуточной аттестации - зачёт

Цель дисциплины: формирование комплекса знаний об истории России и человечества в целом, представление об общем и особенном в мировом историческом процессе; формирование научного представления об этапах и закономерностях исторического развития общества; понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся мире.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- ориентироваться в экономической, политической и культурной ситуации в России и мире культурно-исторических периодов и современности;
- выявить взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

Знать:

- основные направления развития России на рубеже XX – начале XXI века;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI века;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и их деятельности;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «История России» является формирование комплекса знаний об истории России и человечества в целом, представление об общем и особенном в мировом историческом процессе; формирование научного представления об этапах и закономерностях исторического развития общества; понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся мире.

Задачи дисциплины:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающегося осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России;
- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

2ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «История России» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общих

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 02, ОК 05	ориентироваться в экономической, политической и культурной ситуации в России и мире культурно-исторических периодов и современности; выявить взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков XX и XXI вв.; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные) политического и

		экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «История России» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного плана по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫС УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты, проч.	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (макс)	лекции, уроки	практ.зан./семинары	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
50	32	12	-	-	6	+	-	-	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*В т.ч. в форме практической подготовки*	*Самостоятельная работа*	*Коды компетенций*
		лекции, уроки	*практ. занятия/ семинары*	*лаборат. занятия*			
1	Объект, предмет, основные понятия и методы исследования	2					ОК 01, ОК 02, ОК 05

	истории						
2	Россия и мир в начале XX века	6	1				ОК 01, ОК 02, ОК 05
3	Советское государство и мир в 20-30 е годы	4	1			1	ОК 01, ОК 02, ОК 05
4	СССР в годы Второй мировой войны	4	2			1	ОК 01, ОК 02, ОК 05
5	СССР и мировое развитие в послевоенный период	4	2			1	ОК 01, ОК 02, ОК 05
6	Основные тенденции развития СССР в 60-80е годы	4	2			1	ОК 01, ОК 02, ОК 05
7	СССР в годы перестройки. Российская Федерация как правопреемник СССР	4	2			1	ОК 01, ОК 02, ОК 05
8	Россия и мир на рубеже веков. Современная Россия: перспективы развития	4	2			1	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	ИТОГО	**32**	**12**	**-**	**-**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 05

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Объект, предмет, основные понятия и методы исследования истории.

История, как комплекс наук, ее основные разделы. Сущность, формы, функции исторического знания. Концепция исторического процесса: цивилизационный, модернизационный, формационный, либеральные пути развития. Понятие и классификация исторического источника. Методы и источники изучения истории. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. История России - неотъемлемая часть всемирной истории. Факторы своеобразия российской истории: природно-климатический, геополитический, этноконфессиональный, социокультурный.

Тема 2: Россия и мир в начале XX века

Социально-экономическое развитие. Экономический кризис и депрессия в 1900-1908 гг. Политический строй России. Самодержавие. Николай II. Бюрократическая система. С. Ю. Витте. Его реформы. Русско-японская война 1904-1905 гг. Революция 1905-1907 гг.: предпосылки, причины, характер, особенности, периодизация. П.А. Столыпин. Участие России в Первой мировой войне. Влияние войны на экономическое и политическое положение страны. Открытия российских ученых в науке и технике. Русская философия: поиски общественного идеала. Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм, его направления. Архитектура. Скульптура. Музыка.

Тема 3: Советское государство и мир в 20-30 е годы.

Февральская революция в России (февраль – март 1917 г.). Россия на перепутье: март-июль 1917 г. Развитие революции в июне – октябре 1917 г. Приход большевиков к

власти (октябрь-ноябрь 1917 г.). Рождение Советского государства (ноябрь 1917 – июнь 1918 гг.). Брестский мир и его последствия (март – июль 1918 г.). Гражданская война в России 1918-1920 гг. Политика «военного коммунизма» (1918-1921). переход к новой экономической политике. Ленинская концепция НЭПа (1921-1923). Образование СССР в 1922-1923 гг. Борьба за лидерство в партии в 1923-1927 гг. Внешняя политика СССР в 1920-х гг. Индустриализация страны в конце 1920-1930-х гг. Коллективизация сельского хозяйства страны в конце 1920-1930 гг. Проблемы политических репрессий. Культурное строительство в СССР 1930-х гг. Внешняя политика СССР в 1930-х гг. Территориальные изменения в Европе и Азии после первой мировой войны. Революционные события 1918-начала 1920-х годов в Европе. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х годах. Причины мирового экономического кризиса 1929-1933 годов. Дж.М. Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование экономики и социальных отношений. «Новый курс» президента США Ф.Рузвельта и его результаты. Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности. Создание и победа Народного фронта во Франции, Испании. Гражданская война в Испании

Тема 4: СССР в годы Второй мировой войны.

Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне. Вторая мировая и Великая Отечественная война. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Поражение Франции. Укрепление безопасности СССР: присоединение Западной Белоруссии и Западной Украины, Бессарабии и Северной Буковины, Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Нацистская программа завоевания СССР. Подготовка СССР и Германии к войне. Соотношения боевых сил к июню 1941 года. Великая Отечественная война как самостоятельный и определяющий этап Второй мировой войны. Цели сторон. Соотношение сил. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 – ноябрь 1942 года). Деятельность советского руководства по организации обороны страны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941-1945 годах. Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Складывание антигитлеровской коалиции и ее значение. Курская битва и завершение коренного перелома. Партизанское движение в СССР, формы борьбы, роль и значение. Коллаборационизм, его причины в разных странах Европы и Азии. Советский тыл в годы войны. Эвакуация. Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви и других конфессий в годы войны. Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944). Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 года. Разгром Германии. Советско-японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в победу. Роль советского народа в разгроме фашизма. Итоги и уроки Второй мировой войны и Великой Отечественной войны. Восстановление народного хозяйства.

Тема 5: СССР и мировое развитие в послевоенный период.

Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Решения Постдамской конференции. Создание ООН и ее деятельность. Превращение США в ведущую мировую державу. Факторы, способствовавшие успешному экономическому развитию США. Развитие научно-технической революции. Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла». Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, ФРГ. Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, ее причины, цели, ход, последствия. Особенности

развития Японии. Начало «холодной войны». Создание НАТО и СЭВ. Формирование двухполюсного (биполярного) мира. Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений. Усиление репрессий в послевоенное время. Внутриполитическая борьба после смерти В.И. Сталина.

Тема 6: Основные тенденции развития СССР в 60-80 е годы.

Реабилитация жертв массовых репрессий 30-50-х гг. «Оттепель» Н.С. Хрущёв. Влияние XX съезда КПСС на духовную жизнь общества. Экономическая реформа 1965 года: содержание, противоречия, причины неудач. Стагнация политической, экономической, социальной жизни общества. Л.И.Брежнев. Достижения и проблемы в развитии науки и техники. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. Инакомыслие. Диссиденты. Социальная политика, рост благосостояния населения Конституция развитого социализма. Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель» в литературе, молодые поэты 1960-х годов. Театр, его общественное звучание. Власть и творческая интеллигенция. Советская культура в середине 1960-1980-х годов. Культура в годы перестройки. Развитие науки и техники в СССР. Научно-техническая революция. Успехи советской космонавтики. Развитие образования в СССР.

Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. Начало социалистического строительства. Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление. «Парижская весна». Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии под руководством И.Б. Тито. Освобождение от колониальной зависимости стран Азии. Деколонизация Африки. Особенности экономического и политического развития стран Латинской Америки. Международные конфликты и кризисы в 1950-1960-е годы. Борьба сверхдержав – СССР и США. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис – порог ядерной войны. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль. Арабо-израильские войны. Палестинская проблема. Достижение примерного военно-стратегического паритета СССР и США. Разрядка международной напряженности в 1970-е годы. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистане. Кризис разрядки. Новое политическое мышление. Конец двухполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. расширение НАТО на Восток. Многополярный мир, его основные центры.

Тема 7: СССР в годы перестройки. Российская Федерация как правопреемник СССР.

Период перестройки. М.С. Горбачёв. Курс на экономическую и политическую модернизацию страны. Концепция перестройки. Реформы в экономике. Политические реформы. Выход на политическую арену новых сил. Кризис КПСС. Национальные противоречия. События августа 1991 года. Распад СССР и создание СНГ. Начало кардинальных перемен в стране.

Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Объединение Германии. Распад Югославии и война на Балканах. «Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку. Восточная Европа в начале XX века.

Президент Российской Федерации Б.Н. Ельцин. «Шоковая терапия» в экономике. Либерализация цен. Приватизация государственной собственности и ее этапы. Состояние российской экономики в середине 90-х гг. Становление президентской республики. Обострение противоречий между исполнительной и законодательной властью. Народный референдум в апреле 1993 г. политический кризис в сентябре-октябре 1993 г. Упразднение органов советской власти. Конституция Российской федерации 1993 г. парламентские выборы. Договор об общественном согласии. Политическая жизнь середины 90-х гг. Обострение процесса сепаратизма. Национально-государственное строительство России. Российское общество в первые годы реформ. Изменение социальной структуры и уровня

жизни населения. Становление гражданского общества. Религия и церковь. Развитие культуры в новых условиях. Россия на рубеже веков. Финансовый кризис в августе 1990 г. и его последствия. События в Чечне. Выборы в Государственную думу (1999г.)

Тема 8: Россия и мир на рубеже веков. Современная Россия: перспективы развития

Президент Российской Федерации В. В. Путин. Укрепление государственности. Экономическая и социальная политика. Национальная политика. Культура. Политическая жизнь страны в начале XXI века. Политические лидеры и общественные деятели современбной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д. А. Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России. Россия сегодня. Внешняя политика. Новая концепция внешней политики. Отношения с США и Западом. Сокращение стратегических наступательных вооружений. Россия и НАТО. Россия и Восток. Отношения России со странами ближнего зарубежья. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. РФ в системе международных отношений. Крупнейшие научные открытия второй половины XX –начала XXI века. Освоение космоса. Новые черты культуры. Россия и Запад. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Культура и духовная жизнь общества в конце XX – начале XXI века. Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия культурного развития. Реалистические и модернистские направления в искусстве. Массовая культура. Постмодернизм – стирание грани между элитарной и массовой культуры. Глобализация и национальные культуры.

5.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Тема 1: Объект, предмет, основные понятия и методы исследования истории.

Форма проведения - опрос

Основные вопросы:

1. Место истории в системе наук. Объект и предмет исторической науки. Роль теории в познании прошлого.
2. Теория и методология исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания.
3. Методы исторического познания. Источниковедение и историография как составные части исторической науки
4. История России – неотъемлемая часть всемирной истории: общее и особенное в историческом развитии.

Тема 2: Россия и мир в начале XX века

Форма проведения - опрос и практическая работа:

Изучение и сравнительный анализ документов, видео– и фотоматериалов, устной истории по теме. Обсуждение полученных результатов и выводов по теме.

Тема 3: Советское государство и мир в 20-30 е годы

Форма проведения – опрос и практическая работа:

Изучение и сравнительный анализ документов, видео– и фотоматериалов, устной истории по теме. Обсуждение полученных результатов и выводов по теме.

Тема 4: СССР в годы Второй мировой войны.

Форма проведения - практическая работа и тест

Изучение и сравнительный анализ документов, видео– и фотоматериалов, воспоминаний участников событий по теме. Обсуждение полученных результатов и выводов по теме.

Тема 5: СССР и мировое развитие в послевоенный период.

Форма проведения - защита докладов по темам:

1. Становление основ гражданского общества в Западной Европе и США.
2. Причины и сущность второй технологической революции.
3. Основные тенденции экономического развития в Европе и США в конце XIX- начале XX вв.
4. Причины, начало и ход Первой мировой войны, ее характер.
5. Социально-экономическое и политическое развитие западных стран в межвоенный период.
6. Противоречия Версальско-Вашингтонской системы.
7. Итоги и уроки Второй мировой.
8. Антигитлеровская коалиция в годы Второй мировой войны.
9. Мировое сообщество во второй половине 40-х – 60-е гг. Истоки и сущность «холодной войны».
10. Разрядка международной напряженности: основные события и причины свертывания.
11. Обострение международной обстановки на рубеже 70–80-х гг. Война в Афганистане и ее последствия.
12. «Холодная война»: истоки, проявления, уроки
13. Формирование постиндустриальной цивилизации.
14. Глобализм и антиглобализм: истоки, сущность и перспективы движения.

Тема 6: Основные тенденции развития СССР и мира в 60-80 е годы.

Форма проведения – опрос и практическая работа:

Изучение и сравнительный анализ документов, видео– и фотоматериалов, устной истории по теме. Обсуждение полученных результатов и выводов по теме.

Тема 7: СССР в годы перестройки. Российская Федерация как правопреемник СССР.

Форма проведения – эссе по возможным проблемам:

1.Модернизация России во второй пол. XIX в. - начале XX в.
2. Реформы и контрреформы.
3. «Конституционный эксперимент» 1906-1917 гг.
4. Опыт российского парламентаризма.
5. Столыпинские реформы и их последствия1. I мировая война: предпосылки, ход, итоги.
6. 1917 год в истории России.
7. Советское государство в 20-30 е гг. 20 века
8. Поиск путей социалистического строительства: «военный коммунизм» и НЭП.
9. Тоталитарное общество и государство в 20-30 годах.
10. Форсированная модернизация советского общества в 1930-е годы.
11. Особенности международных отношений в межвоенный период.
12. Великая Отечественная война. Боевые действия на фронтах. Внешняя политика СССР. Тыл в годы войны. СССР и союзники.
13. СССР в годы «холодной» войны
14. Итоги развития СССР к концу сталинской эпохи.
15. Систематизация материала о тенденциях и результатах экономического и социального развития СССР в 1965 — начале 1980-х годов
16. Перестройка и ее итоги.
17. Внешняя политика СССР в годы перестройки
18. Характеристика особенностей развития советской науки в разные периоды второй половины XX века.
19. Систематизация и раскрытие основных направлений реформаторской деятельности руководства РФ в начале XXI века.
20. Глобальные проблемы и вызовы, с которыми столкнулась России в XXI веке.
21. Россия в современном мире.

Тема 8: Россия и мир на рубеже веков. Современная Россия. Перспективы развития.

Форма проведения – опрос и тест

Выполнение индивидуальных заданий по теме: «Регионы Российской Федерации на рубеже веков XX–XXI веков».

Консультации

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной* работы *и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения.***

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 6 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,1 х 8	0,8
2	Написание эссе	1 тема	1,0-8,0	1,2 х 1 = 1,2	1,2
3	Подготовка доклада	1 занятие	1,0-4,0	2 х 1=2	2
4	Подготовка к зачету			2	2
	Итого:				6

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формы *текущего контроля* (оценочные средства): опрос, тест, эссе, доклад.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета.*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студ. учреждений проф. образования / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 7-е изд., испр. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 256 с. – ISBN 978-5-4468-7550-4. – Текст : электронный // ЭБС «Академия»: [сайт]. – URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=355367	Эл. ресурс
2	Артемов, В. В. История : учебник для студ. учреждений проф. образования. В 2 ч. Ч. 2 / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 5-е изд., испр. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 352 с. –ISBN 978-5-4468-7572-6. – Текст : электронный // ЭБС «Академия»: [сайт]. – URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=350356	Эл. ресурс
3	Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений проф. образования. В 2 ч. Ч.1 / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 5-е изд., испр. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 352 с. –ISBN 978-5-4468-7572-6. – Текст : электронный // ЭБС «Академия»: [сайт]. – URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=350351	Эл. ресурс
4	Земцов, Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие / Б. Н. Земцов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5726-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146808 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Эл. ресурс
5	Зуев, М.Н. История России XX – начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 299 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01245-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/452675	Эл. ресурс
6	История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 462 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10034-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469768	Эл. ресурс
7	Всеобщая история государства и права. Том 1. Древний мир и средние века [Электронный ресурс] : учебник для вузов в двух томах / Н. П. Дмитревский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Зерцало-М, 2019. — 640 с. — 978-5-94373-439-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/78879.html	Эл. ресурс

8	Всеобщая история государства и права. Том 2. Новое время. Новейшее время [Электронный ресурс] : учебник для вузов в двух томах / Б. Я. Арсеньев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Зерцало-М, 2019. — 640 c. — 978-5-94373-440-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/78880.html	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	История в таблицах и схемах [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Виктория плюс, 2016. — 112 c. — 978-5-91673-052-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58065.html	Эл. ресурс
2	Малахова Л.П. История России 1900–1937 гг. [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров специальности 44.03.05 Педагогическое образование / Л.П. Малахова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 120 c. — 978-5-4486-0044-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69315.html	Эл. ресурс
3	Половинкина М.Л. История России. Даты, события, персоналии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Л. Половинкина. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 86 c. — 978-5-88247-828-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73074.html	Эл. ресурс
4	Пленков, О. Ю. Новейшая история : учебник для среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00824-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471295	Эл. ресурс
5	Прядеин В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Прядеин. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 192 c. — 978-5-7996-1505-5. — Режим доступа: http://www. iprbookshop. ru/68335. Html	Эл. ресурс
6	Самыгин, С. И. История : учебник / С. И. Самыгин, П. С. Самыгин, В. Н. Шевелев. – Москва : КноРус, 2018. – 306 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-06405-4. – URL: https://book.ru/book/929477	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

Президент Российской Федерации- http://www.kremlin.ru/
Государственная дума Российской Федерации- http://duma.gov.ru/
Правительство Российской Федерации- http://government.ru/

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

ИПС «КонсультантПлюс»
E-library: электронная научная библиотека - https://elibrary.ru
Публичная Интернет-библиотека [Электронный ресурс]. – URL: http://www/puplic/ru
Российская Государственная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: http://www.rsl.ru

Электронная библиотека исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова [Электронный ресурс]. – URL: http://www.hist.msu.ru/ER

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплинывключает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Fine reader 12 Professional

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплиныосуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

13 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному

обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебно-методической работе
_____ Зубов В. В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ/ АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

15.02.16 Технология машиностроения

программа подготовки специалистов среднего звена

Направленность: производство деталей машин

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией горномеханического факультета
ЭГО	
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Симисинов Д.И.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 13.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор: Адас В.Е.

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой

Заведующий кафедрой _____Симисинов Д.И.
подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности »

Трудоемкость дисциплины: 104 часа.

Цель дисциплины: формирование практического представления об управлении как в виде профессиональной деятельности; овладение навыками анализа и разработки управленческих решений. **Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

общие

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 1);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК.02)

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;

- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является *о*своение основного вида деятельности и соответствующих ему общих компетенций.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общими

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 1);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02)

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
ОК 1 ОК 02		- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения

		- определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в

		- выделять наиболее значимое в перечне информации;	профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

		- оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Информационные технологии в профессиональной деятельности**» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты, проч.	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции	практ.зан./семинары	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
104	52	52	-	-		-	+	-	-

Код формируемых компетенций	Наименование разделов дисциплины	Всего часов	Объём времени на междисциплинарный курс(ы)						Практики	
			Обязательная аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа			
			Лекции	Практ.занятия	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работа)	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ОК 1 ОК 02	ОГСЭ. 03. Информационные технологии в профессиональной деятельности	104	52	52						
	Всего	104	52	52						

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ, ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№	*Раздел дисциплины, темы междисциплинарных курсов*	*Виды и содержание учебных занятий*	*Объём, час.*	
			Очная форма	*Заочная форма*
	ОГСЭ. 03. Информационные технологии в профессиональной деятельности		104	
1	Тема 1: Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем *Формируемые компетенции:* ОК 1 ОК 02	Лекция Внутренняя архитектура компьютера. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем; мультимедийные компоненты. Программный принцип управления компьютером. Операционная система: **назначение**, состав, загрузка. Виды программного обеспечения для компьютеров Файловые менеджеры.	10	
		Практическое занятие. Практическая работа №. 1Составление таблицы «Классификация программного обеспечения»	14	
2	Тема 2: Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы *Формируемые компетенции:* ОК 1 ОК 02	Практическое занятие Практическая работа №.2 Табличный процессор Excel. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц. Формулы, имена, массивы. Формулы над массивами. Практическая работа №3. Табличный процессор Excel. Построение графиков, поверхностей и диаграмм. Расчетные операции в MS Excel. Ввод функций. Основные статические и математические функции, текстовые и календарные, логические операции в MS Excel. Математические модели в Excel. Ошибки при обработке электронных таблиц. Практическая работа №4. Табличный процессор Excel. Применение текстовых, календарных, логических переменных и функций. Практическая работа №5. Математические и экономические расчеты в MS Excel. Решение производственных задач отраслевой направленности в MS Excel	15	

3	Тема 3 Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных. *Формируемые компетенции:* ОК 1 ОК 02	Лекция Организация системы управления базами данных (СУДБ). Обобщенная технология работы с базой данных. Выбор СУБД для создания системы автоматизации. Основы работы СУБД MS Access. Рассмотрение объектов СУБД MS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули. Назначение каждого объекта, способы создания	10	
		Практическое занятие Практическая работа №6. Проектирование базы данных «Расчет поставок электрооборудования	20	
4	Тема 4 Мультимедийные Технологии *Формируемые компетенции:* ОК 1 ОК 02	Лекция Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.	5	
		Практическое занятие Практическая работа №7. Создание презентации с помощью шаблона оформления. Практическая работа №8. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации.	10	
5.	Тема 4 Локальные и глобальные информационные системы. *Формируемые компетенции:* ОК 1 ОК 02	Лекция Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете.	5	
6.	Тема 4 Информационносправочные системы. *Формируемые компетенции:* ОК 1 ОК 02	Лекция Информационно-справочные системы, основные характеристики. Особенности российских справочных систем. Основы организации поиска документов в специализированных отраслевых справочных системах. Типы компьютерных сетей. Современная структура сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Основы проектирования Web – страниц.	5	
		Практическое занятие Практическая работа №9Выполнение заданий на ПК: поиск информации в сети Internet по индивидуальному заданию профессионально ориентированного содержания и создание презентации по выбранной теме	10	
	Итого за семестр		104	
	ИТОГО		**104**	

5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению дисциплины кафедрой подготовлены ***Методические рекомендации по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения***

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства *текущего контроля*: тест, опрос.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *экзамена.*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Гридчин, А. В. Информационные технологии. Специальные информационные технологии : учебно-методическое пособие / А. В. Гридчин. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 56 с. - ISBN 978-5-7782-4173-2. https://znanium.com/catalog/document?id=396944	Эл. ресурс
2	Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы: учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0376-6. https://znanium.com/catalog/document?id=356007	Эл. ресурс
3	Синаторов, С. В. Информационные технологии: учебное пособие / С. В. Синаторов. - 2-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2021. - 448 с. - ISBN 978-5-9765-1717-2. https://znanium.com/catalog/document?id=374932	15

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-58199-0608-8. https://znanium.com/catalog/document?id=354929.	Эл. ресурс
2	Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. https://znanium.com/catalog/document?id=339543	Эл. ресурс
3	Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А. В. Затонский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01823-1. https://znanium.com/catalog/document?id=345356	Эл. ресурс

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: http://window.edu.ru

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: http://www.rosmintrud.ru

ИПС «Консультант Плюс»

E-library: электронная научная библиотека - https://elibrary.ru

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (http://www.gost.ru).

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «Консультант Плюс» *Базы данных:*

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим/семинарским/, лабораторным занятиям. 4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников 5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для успешного освоения дисциплины студент использует:

Microsoft Windows 10 Professional
Microsoft Office 2016

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИАЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;

- лаборатории метрологии и стандартизации

- аудитории для самостоятельной работы;

-помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

12 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ

ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по модулю (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа; для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по профессиональному модулю устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение

времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационнообразовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебно-методической работе
_____ Зубов В. В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Специальность
15.02.16 «Технология машиностроения»

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры иностранных языков и деловой коммуникации (ИЯДК)	Рассмотрена методической комиссией Горно-механического факультета
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Юсупова Л.Г.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол №1 от 10.09.2024	Протокол №2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор: Радионова Т.Ю.

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой эксплуатации горного оборудования

Заведующий кафедрой _____ Д.И. Симисинов
подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины: 168 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет, дифференцированный зачет.

Цель дисциплины: формирование и развитие коммуникативных компетенций (говорение, письмо, чтение, аудирование), необходимых и достаточных для решения коммуникативно-практических задач в ситуациях бытового общения.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК-5);

- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК-9).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

Знать:

- лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является формирование и развитие коммуникативных компетенций (говорение, письмо, чтение, аудирование), необходимых и достаточных для решения коммуникативно-практических задач в ситуациях бытового общения.

Задачи дисциплины:

- общеобразовательные: развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления, памяти, повышение общей культуры и культуры речи; расширение кругозора обучающихся, знаний о странах изучаемого языка; формированию у обучающихся навыков и умений самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе.

- воспитательные: формирование и развитие личности обучающихся, их нравственно-эстетических качеств, мировоззрения, черт характера; отражают общую гуманистическую направленность образования и реализуются в процессе коллективного взаимодействия обучающихся, а также в педагогическом общении преподавателя и обучающихся.

- практические: развитие всех составляющих коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной).

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК-5);

- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК-9).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 5 ОК 9	- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является дисциплиной социально-экономического цикла учебного плана по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» .

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Другая форма контроля	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции, уроки/в форме практ.подготовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подготовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	дифф. зачет		
очная форма обучения									
168	40	128				+	+	+	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*В т.ч. в форме практической подготовки*	*Самостоятельная работа*	*Коды компетенций*
		лекции, уроки	*практ. занятия*	*лаборат.занят.*			
1.	Часть А: Бытовая сфера общения: Семья. Взаимоотношения в семье, семейные традиции. Жилищные условия. Устройство городской квартиры/загородного дома.). Часть Б: Грамматика: Основные глаголы «быть», «иметь». Порядок слов в утвердительном, вопросительном, отрицательном предложении.	10	6				ОК-5
2.	Часть А: Социально-культурная сфера: Мой факультет городского хозяйства, УГГУ (история, факультеты, здания, учебный год) Часть Б: Грамматика: степени сравнения прилагательных и наречий.	10	4				ОК-5
	Проведение другой формы контроля		2				
3.	Часть А: Учебно-познавательная сфера: Образование в России и в стране изучаемого языка Часть Б: Граммати-ка: Времена в активном залоге Англ.яз.: Простые времена (Simple Tenses) Нем.яз.: Настоящее время (Präsens), простое прошедшее время (Präteritum),		18				ОК-5

	Фр.яз.: Настоящее время Présent de l'Indicatif , сложное прошедшее время (Passé composė)						
4.	Часть А: Учебно-познавательная сфера: Екатеринбург - столица Урала. Мой родной город. Часть Б: Граммати-ка: Времена в активном залоге. Англ.яз.: Продолженные времена (Continuous Tenses). Нем.яз.: сложное прошедшее время (Perfekt, Plusquamperfekt) Фр.яз.: незаконченное прошедшее время: Imparfait. Простое прошедшее время (Passé simple).		16				ОК-5
	Проведение зачета		2				
5.	Часть А: Учебно-познавательная сфера: Страны изучаемого языка и их столицы Часть Б: Граммати-ка: Времена в активном залоге. Англ.яз.: Завершенные времена (Perfect Tenses) Нем.яз.: Будущее время (Futurum I, II). Фр.яз.: простое будущее время (Futur simple), непосредственное будущее и прошлое время (Futur et Passé Immédiats)	10	4				ОК-5
6.	Часть А: Социально-культурная сфера: Путешествие на поезде, самолете. Покупка ж/д и авиабилетов. Таможня. Часть Б: Грамматика: Англ, нем, фр: повторение всех времен в активном залоге	10	6				ОК-5
	Проведение другой формы контроля		2				
7	Часть А: Социально-культурная сфера: Отель. Бронирование номера. Гостиничный сервис. Часть Б: Грамматика: Англ, нем, фр: модальные глаголы		16				ОК-5
8	Часть А: Социально-культурная сфера: Покупки. Товары. Магазины Часть Б: Грамматика: Англ, нем, фр: система времен в страдательном залоге		18				ОК-5
	Проведение зачета		2				
9	Часть А: Социально-культурная сфера:		6				ОК-5

	Еда. Здоровое питание. Традиции русской и других национальных кухонь. Заказ блюд в кафе. Часть Б: Грамматика: Англ, нем., фр.яз. Согласование времен. Косвенная речь						
10	Часть А: Профессиональная сфера. Машиностроение. Грамматика: Англ, нем., фр.яз. Условные предложения.		24				ОК-09
	Проведение диффер. зачета		2				
	ИТОГО: 168	**40**	**128**				

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Я и моя семья

Часть А: Бытовая сфера общения:

Семья. Взаимоотношения в семье, семейные традиции. Жилищные условия. Устройство городской квартиры/загородного дома.).

Часть Б: Грамматика: Основные глаголы «быть», «иметь».

Порядок слов в утвердительном, вопросительном, отрицательном предложении.

Тема 2:

Часть А: Социально-культурная сфера:

Мой факультет городского хозяйства, УГГУ (история, факультеты, здания, учебный год)

Часть Б: Грамматика: степени сравнения прилагательных и наречий.

Тема 3:

Часть А: Учебно-познавательная сфера:

Образование в России и в стране изучаемого языка

Часть Б: Грамматика: Времена в активном залоге

Англ.яз.: Простые времена (Simple Tenses)

Нем.яз.: Настоящее время (Präsens), простое прошедшее время (Präteritum),

Фр.яз.: Настоящее время Présent de l'Indicatif , сложное прошедшее время (Passé composė)

Тема 4:

Часть А: Учебно-познавательная сфера:

Екатеринбург - столица Урала. Мой родной город.

Часть Б: Грамматика: Времена в активном залоге.

Англ.яз.: Продолженные времена (Continuous Tenses).

Нем.яз.: сложное прошедшее время (Perfekt, Plusquamperfekt)

Фр.яз.: незаконченное прошедшее время: Imparfait. Простое прошедшее время (Passé simple).

Тема 5:

Часть А: Учебно-познавательная сфера:

Страны изучаемого языка и их столицы

Часть Б: Грамматика: Времена в активном залоге.

Англ.яз.: Завершенные времена (Perfect Tenses)

Нем.яз.: Будущее время (Futurum I, II).

Фр.яз.: простое будущее время (Futur simple), непосредственное будущее и прошлое время (Futur et Passé Immédiats)

Тема 6:

Часть А: Социально-культурная сфера:

Путешествие на поезде, самолете. Покупка ж/д и авиабилетов. Таможня.

Часть Б: Грамматика:
Англ, нем, фр: повторение всех времен в активном залоге.
Тема 7:
Часть А: Социально-культурная сфера: Отель. Бронирование номера. Гостиничный сервис.
Часть Б: Грамматика:
Англ, нем, фр: модальные глаголы
Тема 8:
Часть А: Социально-культурная сфера:
Покупки. Товары. Магазины
Часть Б: Грамматика:
Англ, нем, фр: система времен в страдательном залоге
Тема: 9
Часть А: Социально-культурная сфера:
Еда. Здоровое питание. Традиции русской и других национальных кухонь. Заказ блюд в кафе.
Часть Б: Грамматика:
Англ, нем., фр.яз. Согласование времен. Косвенная речь
Тема 10:
Часть А: Профессиональная сфера:
Машиностроение
Грамматика:
Англ, нем., фр.яз. Условные предложения.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1: Я и моя семья.
Форма проведения занятия – ***опрос***.
Основные вопросы:
Устная тема:
1. Я и моя семья, семейные традиции.
2. Моя квартира/загородный дом.
Грамматика:
1. Основные глаголы «быть», «иметь».
2. Порядок слов в утвердительном, вопросительном, отрицательном предложении.

Тема 2: УГГУ.
Форма проведения занятия – ***доклад***.
Основные вопросы:
Устная тема:
1. УГГУ (история, факультеты, здания, учебный год), мой факультет городского хозяйства.
Грамматика:
1. степени сравнения прилагательных и наречий.

Тема 3: УГГУ. Образование в России и в стране изучаемого языка.
Форма проведения занятия – ***опрос.***
Основные вопросы:
Устная тема:
1. Образование в России.
2. Образование в стране изучаемого языка.
Грамматика:
1. Времена в активном залоге.

Англ.яз.: Простые времена (Simple Tenses)
Нем.яз.: Настоящее время (Präsens), простое прошедшее время (Präteritum),
Фр.яз.: Настоящее время Présent de l'Indicatif , сложное прошедшее время (Passé composė)

Тема 4: Екатеринбург - столица Урала. Мой родной город.

Форма проведения занятия – ***доклад***.

Основные вопросы:

Устная тема:

1. Екатеринбург - столица Урала. Мой родной город.

Грамматика:

1. Времена в активном залоге.

Англ.яз.: Продолженные времена (Continuous Tenses).
Нем.яз.: сложное прошедшее время (Perfekt, Plusquamperfekt)
Фр.яз.: незаконченное прошедшее время: Imparfait. Простое прошедшее время (Passé simple).

Тема 5: Страны изучаемого языка и их столицы

Форма проведения занятия – ***опрос***.

Основные вопросы:

Устная тема:

1. Страна изучаемого языка.
2. Столица страны изучаемого языка, ее достопримечательности.

Грамматика:

1. Времена в активном залоге.

Англ.яз.: Завершенные времена (Perfect Tenses)
Нем.яз.: Будущее время (Futurum I, II).
Фр.яз.: простое будущее время (Futur simple), непосредственное будущее и прошлое время (Futur et Passé Immédiats)

Тема 6: Путешествие на поезде, самолете. Таможня.

Форма проведения занятия – ***практико-ориентированное задание.***

Основные вопросы:

Устная тема:

1. Путешествие на поезде, самолете. Покупка билета.
2. Таможня. Правила прохождения таможни, запрещенные товары, декларация.

Грамматика:

1. Все времена в активном залоге.

Тема 7: Отель.

Форма проведения занятия – ***практико-ориентированное задание.***

Основные вопросы:

Устная тема:

1. Отель.
2. Бронирование номера. Гостиничный сервис.

Грамматика:

1. Модальные глаголы.

Тема 8: Магазины.

Форма проведения занятия – ***практико-ориентированное задание.***

Основные вопросы:

Устная тема:

1. Виды магазинов и товары, продаваемые в этих магазинах.

2. Покупка товаров.
Грамматика:
1. Система времен в страдательном залоге

Тема 9: Еда.
Форма проведения занятия – ***практико-ориентированное задание.***
Основные вопросы:
Устная тема:
1. Еда в России. Традиционные блюда.
2. Еда в стране изучаемого языка. Традиционные блюда.
3. Заказ блюд в кафе.
4. Здоровое питание.
Грамматика:
Англ, нем., фр.яз.
1. Согласование времен. Косвенная речь

Тема 10: Избранное направление профессиональной деятельности.
Форма проведения занятия – ***опрос***.
Основные вопросы:
Устная тема:
1. Машиностроение: металлы, материаловедение, станки.
Грамматика:
1. Условные предложения.

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства текущего контроля: опрос, практико-ориентированное задание, доклад, другая форма контроля.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета и дифференцированного зачета.*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	

0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 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 язы : 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

7.2 Дополнительная литература

Английский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Безбородова С.А. Английский язык в сфере профессиональной коммуникации: машиностроение : учебное пособие по английскому языку для студентов I и II курсов направлений бакалавриата: 15.03.01 - "Машиностроение" (МШС), 15.03.02 - "Технологические машины и оборудование" (ТМО) / С. А. Безбородова ; Министерство образования и науки РФ, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ.Часть I. - 2017. - 49 с	19
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	Мясникова, Ю.М. Britain and the british : учебное пособие по английскому языку для студентов I и II курсов всех направлений и специальностей / Ю. М. Мясникова ; Уральский государственный горный университет. - 3-е изд., стер. - Екатеринбург : УГГУ. Часть 1. - 2019. - 52 с.	56

Немецкий язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Примак, С. С. Научно-техническая информация и перевод (немецкий язык) : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Примак С. С. - Барнаул : Алтайский	Эл. ресурс

	государственный педагогический университет, 2021. - 120 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/108872.html. - ISBN 978-5-88210-985-0	
2	Немецкий язык для технических вузов = Deutsch fur technische Hochschulen : учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям подго-товки (квалификация (степень) "бакалавр"), дисциплине "Немецкий язык" / Н. В. Басова [и др.] ; под ред. Т. Ф. Гайвоненко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральный институт развития образования. - 13-е изд., перераб. и доп. - Москва : Кнорус, 2017. - 510 с.	39

Французский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Фёдорова, Т. А. Французский язык для технических специальностей : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Фёдорова Т. А. - Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 68 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/111783.html	Эл. ресурс
2	Бородулина, Н. Ю. Французский язык для технических специальностей : [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Бородулина Н. Ю. - Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 79 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/110570.html. - ISBN 978-5-4488-1319-1, 978-5-4497-1337-7	Эл. ресурс
3	Коржавин, А.В. Практический курс французского языка (для технических вузов) : учебник / Аркадий Васильевич Коржавин А. В. - Москва : Высшая школа, 2000. - 247 с.	10

7.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Журнал для тех, кто преподает и изучает английский язык. https://eng.1sept.ru/
2. Энциклопедия, англоязычный поисковик https://www.encyclopedia.com/
3. Всемирная интернет энциклопедия Wikipedia.org

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Английский язык

4. Грамматика английского языка. Английская грамматика. www.native-english.ru/grammar
5. Английский язык.ru – Пособия по английскому языку. http://english.language.ru/posob/index.html
6. Статьи, справочники по лингвистике, переводу, изучению языков. Грамматика, топики (темы), тесты по английскому. www.linguistic.ru
4. Онлайн-словарь www.lingvo.ru
5. Онлайн-словарь www.multitran.ru
6. Онлайн курсы www.study.ru, www.edufind.com,

Немецкий язык

1. Немецкий журнал http://www.focus.de
2. Интерактивная грамматика немецкого языка http://www.grammade.ru
3. Электронный словарь http://www.langenscheidt.de
4. Онлайн курсы, тесты http://www.test.de, http://www.oeko-test.de

Французский язык

1. Обучающий портал www.le-francais.ru
2. Обучающий портал http//www. studyFrench.ru

3. спряжение французских глаголов - les-verbes.com.
4. онлайн-словарь www.multitran.ru.
5. Грамматика. https://french-online.ru/francuzskaja-grammatika/

Информационные справочные системы:

Английский язык

1. Мультимедийная энциклопедия- www.britannika.com
2. Cambridge Dictionary - https://dictionary.cambridge.org/

Немецкий язык

1. Электронная энциклопедия http://www.brockhaus.de
2. Электронная энциклопедия http://de.wikipedia.org/wiki

Французский язык

1. Толковый словарь французского языка Larousse - https://www.larousse.fr/
2. Толковый словарь французского языка Le Robert- https://dictionnaire.lerobert.com/

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft Office Professional 2013
4. Лингафонное ПО Sanako Study 1200
5. FineReader 12 Professional

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- учебные аудитории для проведения лекций/уроков;
- учебные аудитории для проведения практических занятий
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации,

- аудитории (помещения) для самостоятельной работы.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по учебно-методической работе
_____ Зубов В. В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Направленность: производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Горной механики	Горно-механического
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Макаров Н.В.	Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол №195 от 05.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор: Костюк П.А., к.т.н.

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Эксплуатации горного оборудования

Заведующий кафедрой _____ ____Симисинов Д.И.
подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы дисциплины Основы бережливого производства

Трудоемкость дисциплины: 44 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Цель дисциплины: ознакомление с основами формирования концепции «Бережливое производство»; воспитание навыков управленческой культуры в области производственного менеджмента.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общие

- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК-2);

- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. (ОК 7);

профессиональные

- Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства. (ПК 5.4);

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;

- Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;

- Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;

Знать:

- Приемы структурирования информации;

- Принципы бережливого производства;

- Требования охраны труда на производстве.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является ознакомление с основами формирования концепции «Бережливое производство»; воспитание навыков управленческой культуры в области производственного менеджмента.

Задачи дисциплины:

- Формирование у студентов системного представления о целях и задачах концепции, о ее роли в управлении качеством;

- Изучение основных особенностей, понятий и принципов бережливого производства;

- Изучение понятийного аппарата дисциплины и современных технологий БП, основных теоретических положений и нормативных документов;

- Формирование умений и навыков применения полученных теоретических знаний для анализа и разработки программы улучшений, направленной на минимизацию потерь в исследуемой предметной области, а также для решения практических задач управления качеством;

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК-2);

- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 7);

профессиональные

- Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства. (ПК 5.4);

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 2	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Приемы структурирования информации
ОК 7	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Принципы бережливого производства
ПК 5.4	Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	Требования охраны труда на производстве

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы бережливого производства» является дисциплиной профессионального цикла учебного плана по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции,	практ.зан./ семинары/в форме практ.подготовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
44	32	12				+		-	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*В т.ч. в форме практической подготовки*	*Самостоятельная работа*	*Коды компетенций*
		лекции, уроки	*практ. занят./сем*	*лаборат.занят*			
1.	Бережливое и традиционное производство. Основные понятия курса «Бережливое производство». История возникновения БП.	2	1				ОК-7
2.	Производственная система TOYOTA. Основные концепции, история возникновения	3	1				ОК-2
3.	Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия	3	1				ОК-7
4.	Принципы непрерывного совершенствования – Кайдзен	3	1				ПК-5.4
5.	Инструменты бережливого производства	3	1				ПК-5.4
6.	Поток создания ценности	3	1				ПК-5.4
7.	Применение метода шесть сигм	3	1				ОК-2 ПК-5.4
8.	Критерии экономических показателей, характеризующих изменения в деятельности хозяйствующих субъектов	3	1				ПК-5.3
9.	Муда (потери) и причины образования потерь	3	1				ПК-5.4
10.	Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства	3	1				ОК-7; ПК-5.4
11.	Проектирование работ по внедрению бережливого производства на предприятии	3	2				ОК-2; ПК-5.4
	ИТОГО	**32**	**12**				

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Бережливое и традиционное производство. Основные понятия курса «Бережливое производство». История возникновения БП.

Особенности бережливого производства в сравнении с традиционным производством. Причины возникновения необходимости перехода к бережливому производству. Основные понятия курса «Бережливое производство»: БП, ценность продукта, муда, точно вовремя, джидока. История возникновения БП. Концепция БП компании Toyota: джидока – встраивание качества в процесс производства; точно вовремя – система производства, при которой изготавливается необходимое потребителю количество нужных изделий в точное время.

Тема 2. Производственная система TOYOTA. Основные концепции, история возникновения.

История возникновения. Задачи и принципы Lean. Условия успешного внедрения принципов бережливого производства.

Тема 3: Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.

Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. Стратегия и цели развития компании. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.

Тема 4: Принципы непрерывного совершенствования – Кайдзен.

Понятие «кайдзен». Обоснование потребности организации в системе кайдзен. Бережливое производство и система кайдзен. Кайдзен и концепция «шесть сигм». Кайдзен и кривая опыта. Практика использования отдельных инструментов системы Кайдзен. Организация кайдзен-прорывов (практических семинаров по kaizen). Кайдзен-блиц; техника делегирования; улучшение управления временем.

Тема 5: Инструменты бережливого производства.

Система TPM (TotalProductiveMaintenance) - всеобщий уход за оборудованием. Карта потока создания ценности продукта. Система 5S (сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация и совершенствование). Кайдзен (kaizen) - непрерывное совершенствование. Визуализация. «Пока-ёка» - метод предотвращения. JIT (justintime - «точно вовремя»).

Тема 6: Поток создания ценности.

Карта потока – основа для построения оптимального процесса оказания услуг или производства и поставки продукции. Карта текущего состояния потока ценности. Анализ текущего состояния. Описание будущего состояния. Реализация технологического прогресса. Основное назначение «Карты потока создания ценности» – обучение и оптимизация.

Тема 7: Применение метода шесть сигм.

«Шесть Сигм» - целевой показатель, соответствующий уровню максимально возможного совершенства в удовлетворении требований потребителей. Основные положения концепции «Шесть сигм».

Тема 8: Критерии экономических показателей, характеризующих изменения в деятельности хозяйствующих субъектов.

Анализ основных показателей финансово-экономической деятельности хозяйствующего субъекта. Система показателей, характеризующая ресурсный потенциал и результаты всей деятельности предприятия (кадры предприятия, статистика рабочей силы и рабочего времени; основной и оборотный капитал предприятия). Экономический анализ как инструмент оценки экономической деятельности организации

Тема 9: Муда (потери) и причины образования потерь.

Умение обнаружить потери, определить их типы и виды, знать причины возникновения потерь. Понимать необходимость искоренения потерь. Понимание смысла мероприятий по искоренению потерь.

Тема 10: Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.

Сопротивление изменениям. Восприятие БП как очередной «кампании». Шаги успешного внедрения БП: создание пилотного проекта. Причины отставания внедрения бережливого производства на предприятиях РФ. Пять мифов бережливого производства. Непонимание концепции БП. Обязательные этапы для внедрения БП. Понимание ожидания от внедрения БП. Системное использование инструментов БП. Непонимание взаимосвязи БП с другими методиками.

Тема 11: Проектирование работ по внедрению бережливого производства на предприятии.

Анализ методик внедрения принципов бережливого производства. Алгоритм внедрения по Джеймсу Вумеку. Алгоритм внедрения по Деннису Хоббсу. Алгоритм внедрения Хаммера. Адаптация принципов бережливого производства специфике компании.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1: Бережливое и традиционное производство. Основные понятия курса «Бережливое производство». История возникновения БП.

Форма проведения занятия – дискуссия.

Тема занятия: Введение в историю БП.

Основные вопросы:

1. История;
2. Отраслевые варианты;
3. Распространение;
4. Основные аспекты;
5. Различные концепции.

Тема 2. Производственная система TOYOTA. Основные концепции, история возникновения.

Форма проведения занятия – дискуссия.

Тема занятия: Проведение сравнительного анализа основных характеристик российских производственных систем с производственной системой TOYOTA.

Основные вопросы:

1. Виды российских производственных систем;
2. Оценка уровня бережливости современных компаний;
3. Особенности российских производственных систем;
4. Основные характеристики производственной системы TOYOTA;
5. Методологии анализа производственной системы.

Тема 3: Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.

Форма проведения занятия – реферат.

Тема занятия: Существующие модели качества, используемые для повышения эффективности деятельности предприятий

Основные вопросы:

1. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет внедрения концепции бережливого производства;
2. Бережливое производство как часть стратегии повышения эффективности бизнеса;
3. Бережливое производство как инструмент управления экономической эффективностью транспортной компании;
4. Российский путь бережливого производства;
5. Бережливое производство как фактор роста конкурентоспособности субъекта хозяйствования.

Тема 4: Принципы непрерывного совершенствования – Кайдзен.

Форма проведения занятия – дискуссия.

Тема занятия: Цикл Э.Деминга PDCA/PDSA. Пути совершенствования производственных процессов предприятий (методы Кайдзен и Кайрио)

Основные вопросы:

1. Принципы Кайдзен;
2. Кайдзен в разработке программного обеспечения;
3. Кайдзен в психологии;
4. Цикл управления;
5. Кайрио-метод прорывных изменений.

Тема 5: Инструменты бережливого производства.

Форма проведения занятия – ролевая игра

Тема занятия: Имитация процессов с использованием инструментов бережливого производства

Основные вопросы:

1. Инструмент 5С в Lean;
2. Bottleneck analysis (Анализ узких мест);
3. Continuous Flow (Непрерывный поток);
4. Gemba (Поле битвы);
5. Kaizen (Постоянное улучшение)

Тема 6: Поток создания ценности.

Форма проведения занятия – практико-ориентированное задание

Тема занятия: Разработка потока создания ценности на примере конкретного предприятия

Основные вопросы:

1. Набор шагов, которые организация предпринимает для создания и предоставления продуктов и услуг потребителям;
2. Поток создания ценности для операционной деятельности;
3. Целостный подход;
4. Оптимизация и автоматизация;
5. Материальный и информационный потоки.

Тема 7: Применение метода шесть сигм.

Форма проведения занятия – реферат.

Тема занятия: основные направления теории качества, реализованные в документе: Стандарты ГОСТ Р ИСО 17258-2015 Статистические методы. Количественные методы улучшения процессов "шесть сигм". Бенчмаркинг.

Основные вопросы:

1. Базовые принципы;
2. Истоки и применение;
3. Графическая иллюстрация;
4. Методы управления качеством;
5. Концепция измерения процесса

Тема 8: Критерии экономических показателей, характеризующих изменения в деятельности хозяйствующих субъектов.

Форма проведения занятия – доклад

Тема занятия: построение дерева проблем с разработкой системы экономических показателей процессов, характеризующих изменения в деятельности хозяйствующих субъектов.

Основные вопросы:

1. Анализ экономической безопасности хозяйствующего субъекта;
2. Направления укрепления экономической безопасности функционирования организации;
3. Критерии и показатели экономической безопасности предприятия;
4. Оценка современного уровня экономической безопасности;
5. Предложения по повышению экономической безопасности предприятия.

Тема 9: Муда (потери) и причины образования потерь.

Форма проведения занятия – дискуссия

Тема занятия: Умение обнаружить потери разного рода и анализировать причины их возникновения.

Основные вопросы:

1. Муда первого, второго и третьего рода;
2. Действия, создающие ценность;
3. Действия, не создающие ценность, но необходимые;
4. Мура и мури;
5. Перепроизводство

Тема 10: Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.

Форма проведения занятия – дискуссия

Тема занятия: Оценка и визуализация проблем внедрения моделей БП с помощью инструментов качества

Основные вопросы:

1. Проблемы внедрения "бережливого производства" на отечественных предприятиях;
2. Причины возникновения проблем при внедрении Бережливого производства;
3. Рекомендации по устранению проблем;
4. Зарубежный опыт внедрения систем Бережливого производства;
5. Сравнение технологий «бережливого» и массового производства.

Тема 11: Проектирование работ по внедрению бережливого производства на предприятии.

Форма проведения занятия – ролевая игра

Тема занятия: Разработка плана внедрения бережливого производства по принципу: «наиболее рациональный путь»

Основные вопросы:

1. Внедрение Бережливого производства;
2. Цели внедрения Бережливого производства;
3. Объекты совершенствования;
4. Подходы к внедрению Бережливого производства;
5. Описание основных этапов проекта по Бережливому производству.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной* работы *и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения***

Для выполнения курсовой работы проекта кафедрой подготовлены ***Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения***

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства *текущего контроля*: реферат, доклад

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

По дисциплине предусмотрена курсовая работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест : монография / В. П. Фролов. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 77 с. — ISBN 978-5-394-04750-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120695.html	Эл. ресурс
2	Организация производства на предприятиях : учебное пособие для СПО / составители О. П. Смирнова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 83 с. — ISBN 978-5-4488-1440-2, 978-5-4497-1419-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115098.html	Эл. ресурс
3	Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании [Текст] / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 472 с	Эл. ресурс
4	Вейдер, М.Т. Как оценить бережливость вашей компании. Практическое руководство [Текст] / М.Т. Вейдер. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 136 с.	Эл. ресурс
5	Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/87789.html (дата обращения: 23.09.2022).	Эл. ресурс

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	ГОСТ Р 56020-2014 «Бережливое производство. основные положения и словарь»	Эл. ресурс
2	ГОСТ Р 56404-2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента»	Эл. ресурс
3	ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки»	Эл. ресурс

7.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Вопросы экономики.

2. Вестник МГУ (Серия «Экономика»).

3. «Бережливое производство в ОАО «РЖД». Краткий справочник, Москва, 2012. http://scbist.com/scb/uploaded/1_1386427258.pdf

7.4 Нормативные правовые акты

1. Приказ Минпромторга России от 20.06.2017 N 1907 "Об утверждении Рекомендаций по применению принципов бережливого производства в различных отраслях промышленности" http://www.consultant.ru/law/podborki/berezhlivoe_proizvodstvo/

2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс»

3. Об образовании [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

6. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

8. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30 дек. 2001г. № 197-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: http://window.edu.ru

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: http://www.rosmintrud.ru

Российский правовой портал – http://www.rpp.ru

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим/семинарским/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Компас 3D ASCON
MathCAD
Microsoft Windows 8 Professional
Microsoft Office Standard 2013
Microsoft Office Professional 2010
Microsoft Windows 8 Professional
Microsoft Office Professional 2013
Microsoft Office Professional 2010
Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional
Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink
Microsoft Windows 8.1 Professional
Microsoft Office Professional 2013
FineReader 12 Professional
Microsoft Windows Server 2012 Standard R2
Microsoft Windows 8.1 Professional
ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

12 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебно-методической работе
_____ Зубов В. В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

15.02.16 Технология машиностроения
Направленность: Производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднее общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Безопасности горного производства	горномеханического
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Елохин В.А.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 19.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор: Гребенкин С.М., ст. преподаватель, Тетерев Н.А., ст. преподаватель, Майнингер В.А., преподаватель СПО

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой ЭГО

Заведующий кафедрой _____ Симисинов Д. И.
подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Трудоемкость дисциплины: 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачёт

Цель дисциплины: формирование практического представления о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 1);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 6);
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 7);
- Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства (ПК 5.4).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

Знать:

– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

– основы военной службы и обороны государства;

– задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является выработка идеологии безопасности, формирование безопасного мышления и поведения**.**

Задачи дисциплины:

развитие у обучаемых черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;

ознакомление обучаемых с законодательными и практическими мерами защита жизненно важных интересов личности, общества и государства, имущества и окружающей среды от внешних и внутренних опасностей и угроз, способных погубить их, нанести неприемлемый ущерб для выживания и развития;

обучение студентов оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональных

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 1);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 6);
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 7);
- Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства (ПК 5.4).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 6 ОК 7 ПК 5.4	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе

	профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.	национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной социально-гуманитарного цикла учебного плана по специальности.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции, в форме практ.подготовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подготовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
72	24	48	-	-		+	-	-	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся спреподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа	Коды компетенций
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лабораторт.занят			
1	Генетическая природа человека и физиология жизнедеятельности.	1	2	-	-	-	ОК 1 ОК 6 ОК 7 ПК 5.4
2	Комфортные условия жизнедеятельности.	1	2	-	-	-	
3	Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	1	2	-	-	-	
4	Организационные основы по защите населения от ЧС мирного и военного времени.	1	2	-	-		
5	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.	2	2	-	-		
6	Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени.	1	2	-	-		
7	Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в ЧС.	1	2	-	-		
8	Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖ.	1	-	-	-		
9	Ответственность должностных лиц за соблюдением норм и правил БЖ.	1	-	-	-		
10	Основы военной службы	14	34	-	-		
	ИТОГО	**24**	**48**				**зачет**

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Генетическая природа человека и физиология жизнедеятельности.

Среда обитания и генетическая природа человека. Взаимодействие человека со средой обитания. Адаптации человека к факторам внешней среды. Реакция человека на действие внешних раздражителей. Характеристика анализаторов: мышечное чувство, обоняние, зрение, осязание, слух, ощущение боли и др.Формы трудовой деятельности человека. Энергетические затраты и терморегулирование организма при различных формах деятельности.

Тема 2:Комфортные условия жизнедеятельности.

Параметры безопасной жизнедеятельности человека в среде егообитания. Предупреждение проявления опасных и вредных факторов. Безопасность жизнедеятельности в производственных условиях. Организация безопасного труда. Эргономические и эстетические требования к производственным помещениям и оборудованию.Динамика работоспособности человека в течение рабочего дня. Пути снижения утомления и монотонности труда. Режимы труда и отдыха. Особенности режимов труда подростков и женщин. Безопасность жизнедеятельности в бытовой среде.

Тема 3: Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

Здоровье человека и здоровый образ жизни. Здоровье -одна из основных жизненных ценностей человека. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека.Общественное здоровье, факторы, влияющие на здоровье и

факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Профилактика злоупотребления психическими активными веществами.Правовые основы оказания первой медицинской помощи. Ситуации, при которых человек нуждается в оказании первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях. Виды ран и общие правила оказания первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при травмах.

Тема 4: Организационные основы по защите населения от ЧС мирного и военного времени.

МЧС России -федеральный орган управления в области защиты населения и территориальный от ЧС. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от ЧС.Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Основная цель создания этой системы, основные задачи РСЧС по защите населения от ЧС. Гражданская оборона, ее структура и задачи по защитенаселения от опасностей, возникающих при веденииивоенных действий или вследствие этих действий. Проведение оценки обстановки после техногенной катастрофы.

Тема 5: Чрезвычайные ситуации природного,техногенного ивоенного характера.

Общая характеристика чрезвычайных ситуаций(ЧС) природного и техногенного характера, источники их возникновения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий. ЧС военного характера, которые могутвозникнуть на территории России в случае локальных вооруженных конфликтов или ведения широко-масштабных боевых действий. Основные источники ЧС военного характера -современные средства поражения. Прогнозирование ЧС. Теоретические основы прогнозирования ЧС природного и техногенных катастроф. Порядок выявления и оценки обстановки.

Тема 6: Организация защиты населения от ЧС мирногои военного времени.

Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от ЧС. Деятельность государства в области защиты населения от ЧС федеральные законыи другие, нормативноправовые акты Российской Федерации в области безопасности и жизнедеятельности.Инженерная защита населения от ЧС. Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения от ЧС. Организация и выполнениеорганизационных мероприятий. Основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время. Организация эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах. Применение средств индивидуальной защиты в ЧС. Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и средств медицинской защиты в ЧС. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в законах ЧС. (АСДНР). Особенности (загрязненной) радио - активными и отравляющими (аварийно - химически опасными) веществами, а также при стихийных бедствиях.

Тема 7: Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в ЧС.

Общие понятия об устойчивости объектов экономики в ЧС. Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики. Обеспечение надежной защиты рабочих и служащих, повышение надежности инженерно-технического комплекса, обеспечение надежности и оперативности управления производством, подготовка объектов к переводу на аварийный режим работы подготовка к восстановлению нарушенного производства.

Тема 8: Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖ.

Отражение проблем БЖ в федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации, а также в законах и иных нормативных правовых актах субъектов Российской Федерации об охране труда, а такжеустанавливаются правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности. Общегосударственные и ведомственные правила и нормы по охране труда и противопожарной защите в производственной и бытовой сре-

де.Организационные мероприятия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в производственной и бытовой среде.

Тема 9:Ответственность должностных лиц за соблюдение норм иправил БЖ.

Распределение обязанностей административного и технического персонала предприятий (организаций и учреждений) по обеспечению БЖ. Типовые положения и инструкции должностных лиц различных категорий по охране труда, пожарной безопасности и гражданской обороне.Ответственность за нарушение правил и норм БЖ.

Тема 10: Основы военной службы.

Общие обязанности граждан по воинскому учету. Обязательная подготовка гражданина к военной службе**.** Особенности периодов подготовки к военной службе граждан допризывного и призывного возрастов. Размещение военнослужащих, проходящих военную службу по призыву**.** Распределение времени и повседневный порядок. Распорядок дня и регламент служебного времени. Назначение и состав суточного наряда воинской части. Подготовка суточного наряда. Обязанности суточного наряда. Комната для хранения оружия, ее оборудование. Порядок хранения оружия и боеприпасов. Допуск личного состава в комнату для хранения оружия, порядок выдачи оружия и боеприпасов. Организация караульной службы, общие положения. Наряд караулов, подготовка караулов. Часовой, обязанности часового. Практические действия личного состава караула при несении службы. Строевые приемы на месте и в движении без оружия**.** Строи отделения, взвода в пешем порядке

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1. Значение двигательной активности и закаливания организма для здоровья человека.

Форма проведения занятия - практическое занятие.

Основные вопросы:

1. Изучить и законспектировать способов закаливания организма,
2. Изучить и законспектировать влияния двигательной активности на здоровье человека.

Тема 2. Оценка условий жизнедеятельности человека по факторам вредности и травмоопасности.

Форма проведения занятия – решение задач.

Основные вопросы/задания:

1. Оценка влияния вредных факторов на здоровье человека

2. Оценка влияния травмоопасных факторов на человека в производственных, городских и бытовых условиях.

Тема 3. Основы первой помощи.

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Основные вопросы/задания:

1. Изучить определение «медицинская помощь», «первая помощь». Законспектировать определения.

2. Изучить и законспектировать объём первой помощи.

3. Изучить и законспектировать принципы оказания первой помощи.

4. Изучить и законспектировать признаки жизни и смерти

Тема 4. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Основные вопросы/задания:

1. Выписать в тетрадь основные термины и определения по теме.
2. Изучить и законспектировать в тетрадь ход эвакуации населения.
3. Составить текст оповещения для следующих ситуаций:

Тема 5,6. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них.

Форма проведения занятия - практическое занятие.

Основные вопросы/задания:

1. Изучить индивидуальные средства защиты населения.
2. Изучить виды укрытий и правила поведения в убежищах и укрытиях.
3. Изучить применение СИЗ при угрозе применения химического и биологического оружия.

Тема 7. Повышение устойчивости функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.

Форма проведения занятия - решение задач.

Основные вопросы/задания:

1. Задача на тему: «Оценка устойчивости объекта экономики к воздействию механических поражающих факторов (воздушной ударной волны)».
2. Задача на тему: «Оценка противопожарной устойчивости объекта экономики».
3. Задача на тему: «Оценка устойчивости работы объекта к воздействию проникающей радиации и радиоактивного заражения».

Тема 10: Радиационная, химическая и биологическая защита войск. Огневая подготовка из стрелкового оружия. Тактическая подготовка.

Форма проведения занятия - решение задач.

Основные вопросы/задания:

1. Изучить задачи войск РХБЗ.
2. Рассмотреть надевание противогаза или респиратора.
3. Рассмотреть надевание общевойскового защитного комплекта, костюма защитного и противогаза.
4. Изучить и законспектировать в тетрадь назначение и устройство автомата , возможные задержки и неисправности, возникающие при стрельбе и способы их устранения.
5. Изучить и законспектировать в тетрадь подготовка автомата к стрельбе.
6. Изучить правила стрельбы.
7. Изучить требование безопасности при проведении стрельб и обращении с боеприпасами.
8. Расмотреть основные виды боя.
9. Изучить действия солдата в бою.
10. Изучить передвижение ускоренным шагом или бегом, перебежками и переползанием.
11. Рассмотреть команды для передвижения и порядок выполнения различных способов и приемов передвижения.
12. Проанализировать выбор места для стрельбы, самоокапывание и маскировки.
13. Изучить и законспектировать в тетрадь вооружение и боевая техника части.
14. Изучить и законспектировать в тетрадь перевозка личного состава.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.***

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства *текущего контроля*: тест.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета.*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебное пособие / В. В. Токмаков, Ю. Ф. Килин, А. М. Кузнецов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - 4-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2018. - 272 с.	200

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - Москва : Кнорус, 2017. - 247 с.	2
2	Методическое пособие по ГО, ЧС и ОБЖ [Электронный ресурс] : учебное пособие. Диск № 4. Первая помощь на производстве; Между жизнью и смертью; Кровотечения; Ожоги; Переломы; Десмургия. - Санкт-Петербург : Бюро охраны труда "Ботик"	Эл. Ресурс СБО (1)
3	Десмургия : методические указания к практическим работам по курсу "Безопасность жизнедеятельности" / Е. М. Суднева; Министерство образования и науки РФ, Уральский государственный горный университет. - 2-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2016. - 41 с.	20

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Безопасность жизнедеятельности: научно-практический и учебно-методический журнал. - М.: Новые технологии, 2001 Выходит ежемесячно.

8.4 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. О прожиточном минимуме в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 окт. 1997 г. № 134-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
5. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
6. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Министерство здравоохранения Российской Федерации – http://www.minzdravrf.ru

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: http://www.romintrud.ru

Международная организация труда (МОТ) – http://www.il0.org

Федеральный Фонд обязательного медицинского страхования: http://www.ffoms.ru

Фонд социального страхования Российской Федерации: http://www.fss.ru

ИПС «КонсультантПлюс»

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим/семинарским/, лабораторным занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft Office Professional 2010
4. Системараспознаваниятекста ABBYY FineReader 12 Professional
5. Microsoft Windows 8.1 Professional
6. Microsoft Office Professional 2013
7. FineReader 12 Professional
8. Microsoft Windows 8.1 Professional

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебная аудитория средств индивидуальной защиты.
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и ин-

дивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебно-методической работе
_____ Зубов В. В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 07 КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Специальность

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ
Направленность: Производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена

форма обучения: очная

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Авторы: Гладкова И. В., Руколеева Р. Т.

Одобрена на заседании кафедры
Философии и культурологии
(название кафедры)
Зав.кафедрой
(подпись)
Беляев В. П.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 1 от 11.09.2024
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета
Горномеханического
(название факультета)
Председатель
(подпись)
Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Культурология» согласована с выпускающей кафедрой *Эксплуатации горного оборудования*

Заведующий кафедрой  Д. И. Симисинов

подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Культурология»

Трудоемкость дисциплины: 52 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель дисциплины: формирование представлений о культуре как способе жизнедеятельности человека, месте отечественной культуры в мировом культурном процессе и проблемах современной культуры и цивилизации, развитие основополагающих общечеловеческих ценностных ориентаций личности.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Личностные:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире (Л-1);
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (Л-2);
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения (Л-3);
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений (Л-4);
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем (Л-5);

Общие:

-эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде(ОК.04);

-осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста(ОК.05);

-проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения(ОК.06);

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для общеобразовательной подготовки обучающихся.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- сформировать представление о культуре как способе жизнедеятельности человека, месте отечественной культуры в мировом культурном процессе, проблемах современной культуры и цивилизации;
- понимание своеобразия и закономерностей культурно-исторического развития человека и общества;
- формирование профессиональной культуры, неразрывно связанной с общекультурным уровнем развития личности;
- развитие способности к критическому, творческому и целостному мышлению.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Культурология» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла учебного плана по специальности ***15.02.16 Технология машиностроения.***

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире (Л-1);
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (Л-2);
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения (Л-3);
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений (Л-4);
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем (Л-5);

Общие:

эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде(ОК.04);

-осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста(ОК.05);

-проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения(ОК.06);

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Знания	Умения
Л-1, Л-2, Л-3, Л-4	этапы становления культурологии как науки: школы, направления, теории; сущность культуры, её структуру и функции; место человека в культурном процессе, его отношение к миру	анализировать и критически оценивать конкретные социально-значимые процессы и явления культуры с позиций современного научного знания
ОК.04 ОК.05	характеристики конкретных субкультур; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии; теории генези-	работать с гуманитарными, культурологическими текстами, ориентироваться в актуальных

ОК.06	са культуры, законы культурно-исторического развития, исторические этапы культурного процесса, место и роль российской культуры в мировом историческом процессе; актуальные проблемы современной культуры	социокультурных проблемах; обосновывать личную позицию по отношению к явлениям культуры

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты, проч.	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции	практ.зан./семинары	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
52	40	12	-	-		+	-	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*Самостоятельная работа*	*Осваиваемые элементы компетенций*	*Наименование оценочного средства*
		лекции, уроки	*практ. занят./семинары*	*консультации*			
1.	Культурология в системе научного знания. Понятие культуры, её структура и функции	4	2	-		ОК-4, ОК-5, ОК-6	Опрос, презентация докладов
2.	Культура и природа	4	1	-		ОК-4, ОК-5, ОК-6	
3.	Культура и общество. Ценности и нормы культуры. Социальные	6	1	-		ОК-4, ОК-5, ОК-6	

	институты культуры						
4.	Культура и личность. Человек как объект и субъект культуры	4	1	-		ОК-4, ОК-5, ОК-6	Опрос, презентация докладов
5.	Семиотика культуры	4	2	-		ОК-4, ОК-5	
6.	Типология культуры. Исторические типы культуры	6	2	-		ОК-4, ОК-5, ОК-6	
7.	Культурогенез. Социодинамика культуры	4	1	-		ОК-4, ОК-5, ОК-6	Опрос, презентация докладов
8.	Место и роль России в мировой культуре	4	1	-		ОК-4, ОК-5, ОК-6	
9.	Культура и глобальные проблемы современности	4	1	-	-	ОК-4, ОК-5, ОК-6	
	ИТОГО	**40**	**12**	**0**			**Зачет**

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Культурология в системе научного знания. Понятие культуры, её структура и функции

Культурология в системе наук о человеке, обществе и природе. Философия культуры как основа культурологического знания. Предмет, цели и задачи, особенности культурологии. Этапы развития культурологического знания, методы культурологических исследований. Культура как объект исследования культурологии. Подходы к определению культуры и её функций.

Тема 2: Культура и природа

Природа как основание и материал культуры. Художественное, научное и философское осмысление природы. Культура как система внебиологически выработанных способов жизнедеятельности человека. Человек как единство природного и культурного. Проблема взаимодействия культуры и природы в современном мире.

Тема 3: Культура и общество. Ценности и нормы культуры. Социальные институты культуры

Роль культуры в формировании общества. Общество как механизм социализации и инкультурации человека. Основные функции культуры. Социальные институты культуры как базисный элемент общественной жизни. Культурные ценности, нормы и традиции. Соотношение понятий «культура» и «цивилизация».

Тема 4: Культура и личность. Человек как объект и субъект культуры

Личность, индивид, индивидуальность. Культура как механизм социализации человека. Структура личности. Факторы, влияющие на формирование личности в культуре. Роль культуры в межличностном общении. Человек как объект и субъект культуры. Духов-

ность как проявление внутренней свободы личности. Культурная идентичность. Культурная компетентность. Профессиональная культура. Мораль как феномен культуры.

Тема 5: Семиотика культуры

Культура как информационный процесс. Форма кодирования, хранения и передачи информации. Культура как мир смыслов и значений. Языки культуры. Культура речи. Понятия «знак» и «символ» в культуре. Культурный текст и его интерпретация.

Тема 6: Типология культуры. Исторические типы культуры

Типологизация как метод научного познания. Критерии типологии культуры. Принципы типологизации. Характеристика массовой, элитарной, народной культуры. Субкультуры. Контркультуры. Молодежная субкультура. Восток-Запад как типы культуры. Тенденции культурной универсализации. Исторические типы культуры и их характеристика.

Тема 7: Культурогенез. Социодинамика культуры

Понятие генезиса культуры в истории культурологической мысли. Концепции происхождения культуры. Социокультурная динамика. Виды культурных изменений. Причины культурной изменчивости. Закономерности развития культуры. Традиции и новации в культуре. Модели культурно-исторического развития. Концепции культуры различных представителей философской и исторической мысли. Проблемы культуры в русской философии.

Тема 8: Место и роль России в мировой культуре

Своеобразие отечественной культуры. Геополитические характеристики русской культуры. Славянское язычество. Значение христианизации Руси для утверждения нового мировоззрения. Культурно-исторические особенности русской культуры нового времени. «Золотой» век русской культуры. Культура «Серебряного» века. Культура советской и постсоветской эпохи. Место России в диалоге культур.

Тема 9: Культура и глобальные проблемы современности

Модернизм как тип культуры. Переосмысление культурной традиции. Новая концепция человека. Изменение системы ценностей. Модернизм в искусстве. Постмодернизм. Противоречивость современной культуры. Культура и глобальные процессы современности. Глобализация, проблемы унификации и сохранения культурной идентичности. Формирование единой мировой культуры. Синтез культур. Социокультурные проблемы информационного общества. Научно-технический прогресс: проблемы и перспективы.

5.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Тема 1: Культурология в системе научного знания. Понятие культуры, её структура и функции

Формы проведения занятия: опрос, презентация докладов.

Основные темы:

Культурология как наука, её структура и функции.

Понятие о сущности культуры, подходы к определению культуры.

Культура как система ценностей.

Структура и функции культуры.

Тема 2: Культура и природа

Формы проведения занятия: опрос, презентация докладов.

Основные темы:

Культура и природа.

Художественное, научное и философское осмысление природы.

Экологический кризис как глобальная проблема.

Тема 3: Культура и общество. Ценности и нормы культуры. Социальные институты культуры

Формы проведения занятия: опрос, презентация докладов.

Основные темы:

Культурные традиции, нормы и ценности.

Культура социальных отношений.

Социальные институты культуры.

Тема 4: Культура и личность. Человек как объект и субъект культуры

Формы проведения занятия: опрос, презентация докладов.

Основные темы:

Человек как объект и субъект культуры.

Социализация и инкультурация личности.

Духовная культура. Проблема творчества в деятельности человека.

Тема 5: Семиотика культуры

Формы проведения занятия: опрос, презентация докладов.

Основные темы:

Язык культуры. Виды и функции языков культуры.

Знаки и символы в культурах мира.

Культура общения. Этика и этикет.

Тема 6: Типология культуры. Исторические типы культуры

Формы проведения занятия: опрос, презентация докладов.

Основные темы:

Пространственная и временная типологизации культуры.

Социкультурная типология.

Этническая и национальная культура.

Культура информационного типа общества.

Тема 7: Культурогенез. Социодинамика культуры

Формы проведения занятия: опрос, презентация докладов.

Основные темы:

Культурогенез, основные закономерности развития культуры.

Модели культурно-исторического развития.

Концепции культурно-исторического развития.

Глобализация, глобальные проблемы современности.

Тема 8: Место и роль России в мировой культуре

Формы проведения занятия: опрос, презентация докладов.

Основные темы:

Природно-географические, геополитические, этнические факторы развития России.

Духовная культура России, особенности российского менталитета.

Консультации

Формы проведения консультаций: групповые.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины «Культурология» кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения.***

Руководство самостоятельной работой студента осуществляется в форме индивидуальных консультаций**,** контроль – на занятиях, индивидуальных консультациях, зачёте.

7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины осуществляется на занятиях, при выполнении самостоятельных работ.

Оценочные средства текущего контроля: опрос, доклад с презентацией.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине – зачет.

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по учебной дисциплине.

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222–2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Багдасарьян, Н. Г. Культурология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Багдасарьян. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 410 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10560-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495466.

2. Воронкова, Л. П. Культурология: учебник для среднего профессионального образования / Л. П. Воронкова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07934-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491688.

3. Культурология: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией А. С. Мамонтова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10586-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495473.

8.2 Дополнительная литература

1. Анисимова, С. В. Культурология (с практикумом) : Учебник / С. В. Анисимова. – М.: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «КноРус», 2022. – 126 с.

2. Доброхотов А. Л. Культурология: учебное пособие / А. Л. Доброхотов, А. Т. Калинкин. – Москва: Форум: Инфра-М, 2015. – 479 с.

3. Дружинина И. А. Культурология (для технических вузов): учебное пособие / И. А. Дружинина, Т. Т. Сиразеева. – Москва: Альфа-М: Инфра-М, 2014. – 158 с.

4. Селезнев П. С. Культурология: учебник-задачник / П. С. Селезнев, Р. П. Трофимова: теория и практика. – Москва: Проспект, 2016. – 270 с.

5. Сивицкий В. Н. Культурология: учебно-методическое пособие / В. Н. Сивицкий. – Минск: ВА РБ, 2013. – 46 с.

6. Силичев Д. А. Культурология: учебное пособие / Д. А. Силичев. – Москва: Вузовский учебник: Инфра-М, 2013. – 391 с.

7. Толстикова И. И. Мировая культура и искусство: учебное пособие / И. И. Толстикова. – Москва: Альфа-М: Инфра-М, 2016. – 415 с.

8. Языкович В. Р. Культурология / В.Р. Языкович. - М.: Тетралит, 2014. - 176.

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

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru

ЭБС «Издательство Лань» http://e.lanbook.com

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (http://www.biblioclub.ru);

http://culturolog.ru/

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы обучающихся для качественного усвоения учебной дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы учебной дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к семинарским занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 10 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

3. Microsoft Office Professional 2016

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием учебного кабинета 4415.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02).

В кабинете имеются посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; ноутбук, мультимедийный проектор.

13. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебно-методической работе
_____ Зубов В. В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.08 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА / АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

15.02.16 Технология машиностроения
Направленность: производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Физической культуры	ГМФ
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Сидоров С.Г.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 28.08.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой эксплуатации горного оборудования

Заведующий кафедрой _____ ____Симисинов Д.И.
подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура»

Трудоемкость дисциплины: 168 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Цель дисциплины: Целью физического воспитания студентов является 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 дисциплины:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии лич-ности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание 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; **Компетенции,**

формируемые в процессе изучения дисциплины:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; *знать:*
- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для общеобразовательной подготовки обучающихся.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- 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 дисциплины:

- 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 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

- способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК.08)

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код и наименование компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОК-08: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	знать	основы физической культуры и здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для полноценной социальной и профессиональной деятельности, соблюдает нормы здорового образа жизни. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной. деятельности Выбирает и применяет рациональные способы и приемы сохранения физического здоровья, профилактики заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления.
	уметь	использовать физические упражнения для достижения жизненных и профессиональных целей.	
	владеть	системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке).	

3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА

АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции, уроки/в форме практ.подготовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подготовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
168		168				+		-	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*Самостоятельная работа*
		лекции	*практич. занятия и др. формы*	*лаборат.занят.*	
1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности.		48		
2	Социально-биологические основы физической культуры.		30		
3	Основы здорового образа и стиля жизни в условиях обучения в вузах технического профиля		30		
4	Особенности занятий избранным видом спорта или оздоровительной системой физических упражнений.		30		

5	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов (ППФП) для будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности. ППФП студентов для избранной специальности.		30		
	ИТОГО		**168**		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности.

Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей навыками поддержания здорового образа жизни. Закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» № 329 от 4 декабря 2007 года.

Тема 2: Социально-биологические основы физической культуры.

Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся система. Структурная единица живого организма. Виды тканей организма и их функциональная роль. Функциональные показатели дыхательной системы (ЖЕЛ, МОД, ДО). Сердечно-сосудистая система и основные показатели её деятельности. Изменение в системах крови, кровообращения при мышечной работе. Основные структурные элементы нервной системы.

Устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов.

Тема 3: Основы здорового образа и стиля жизни в условиях обучения в вузах технического профиля

Понятие «здоровье» и основные его компоненты. Факторы, определяющие здоровье человека. Образ жизни и его составляющие. Разумное чередование труда и отдыха, как компонент ЗОЖ. Рациональное питание и ЗОЖ. Отказ от вредных привычек и соблюдение правил личной и общественной гигиены. Двигательная активность — как компонент ЗОЖ. Выполнение мероприятий по закаливанию организма. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий ЗОЖ.

Тема 4: Особенности занятий избранным видом спорта или оздоровительной системой физических упражнений.

Мотивация и направленность самостоятельных занятий. Использование утренней гигиенической гимнастики как оздоровительной составляющей в системе физического воспитания. Выбор физических упражнений в течение учебного дня: физкультминутки, физкультпаузы. Организация самостоятельных тренировочных занятий: структура, требования к организации и проведению. Мотивация выбора видов спорта или систем физических упражнений для саморазвития. Самостоятельные занятия оздоровительным бегом. Самостоятельные занятия атлетической гимнастикой. Особенности самостоятельных занятий женщин.

Тема 5: Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов (ППФП), будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности. ППФП студентов для избранной специальности.

Понятие ППФП, её цель, задачи. Прикладные знания, умения и навыки. Прикладные психические качества. Прикладные специальные качества. Факторы, определяющие содержание ППФП: формы труда, условия труда. Факторы, определяющие содержание ППФП: характер труда, режим труда и отдыха. Дополнительные факторы, определяющие содержание ППФП. Средства ППФП. Организация и формы ППФП в вузе.

5.3 Содержание учебной дисциплины практический раздел

Практический раздел программы дисциплины состоит из трёх подразделов: *методико-практический*, обеспечивающий овладение методами и способами физкультурноспортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности; профилактику профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры и спорта; *учебно-тренировочный*, содействующий приобретению опыта творческой, практической деятельности, развитию самодеятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленному формированию качеств и свойств личности, и *контрольный*, определяющий дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов. Перечень методико-практических занятий:

1. Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками;
2. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции;
3. Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью;
4. Основы методики самомассажа;
5. Методика корригирующей гимнастики для глаз;
6. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности.
7. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения;
8. Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития (стандарты, индексы, программы, формулы и др.);
9. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы);
10. Методика проведения учебно-тренировочного занятия;
11. Методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта (тесты, контрольные задания);
12. Методика индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств.
13. Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом;
14. Средства и методы мышечной релаксации в спорте;
15. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки;
16. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.

Основная задача физических упражнений профилактической направленности - повышение устойчивости организма к неблагоприятному воздействию различных факторов труда, которые могут вызвать профессиональные заболевания и отклонения в состоянии здоровья

Основные неблагоприятные факторы, характерные для умственного труда: ограниченная двигательная активность, неудобная рабочая поза, повышенная нервно-эмоциональная напряженность, монотонность в работе, связанная с выполнением одинаковых операций, с постоянной концентрацией внимания. Кроме того, необходим учет санитарно-гигиенических условий труда, которые сами по себе могут быть неблагоприятными (запыленность, плохое освещение и т.д.).

17. Методика профессионально-прикладной физической подготовки. Основное назначение профессионально-прикладной физической подготовки - направленное развитие и поддержание на оптимальном уровне физических и психических качеств человека необходимых для обеспечения его готовности к выполнению определенной деятельности, обеспечение функциональной устойчивости к условиям этой деятельности и формирование прикладных двигательных умений и навыков.

Учебно-тренировочные занятия, направленные на обучение двигательным действиям, развитие и совершенствование психофизических способностей, личностных качеств и свойств студентов, проводятся по элективным курсам (по выбору):

Волейбол. Ознакомление с техникой: стойка волейболиста, перемещения, прием и передача мяча двумя руками, прием снизу двумя руками, подача нижняя прямая. Учебная игра. ОФП.

Баскетбол. Общая физическая подготовка, техника перемещений, техника владения мячом, обучение командным тактическим действиям, учебная игра.

Легкая атлетика. Основы техники безопасности на занятиях легкой атлетикой. Ознакомление, обучение и овладение двигательными навыками и техникой видов легкой атлетики. Совершенствование знаний, умений, навыков и развитие физических качеств в легкой атлетике. Меры безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника выполнения легкоатлетических упражнений. Развитие физических качеств и функциональных возможностей организма средствами легкой атлетики. Специальная физическая подготовка в различных видах легкой атлетики. Способы и методы самоконтроля при занятиях легкой атлетикой.

Гимнастика. Развитие общей и специальной выносливости. Развитие гибкости. Средства развития силы

Выполнение нормативов норм ГТО. Бег на 100 метров. Бег на 2 или 3 км. Подтягивание из виса на высокой перекладине или рывок гири 16 кг. Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине или сгибание и разгибание рук в упоре на полу. Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье. Прыжок в длину с разбега или прыжок в длину с места толчком двумя ногами. Метание спортивного снаряда весом 700 гр. Бег на лыжах на 5 км или кросс на 5 км по пересеченной местности. Стрельба из пневматической винтовки (электронного оружия) из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция 10 м. Поднимание туловища из положения лежа на спине.

Туристический поход с проверкой туристических навыков

Общая физическая подготовка (ОФП) – это система занятий физическими упражнениями, которая направлена на развитие всех физических качеств (сила, выносливость, скорость, ловкость, гибкость) в их гармоничном сочетании. В основе общей физической подготовки может быть любой вид спорта или отдельный комплекс упражнений, допустим: гимнастика, бег, аэробика, единоборства, плавание, любые

подвижные игры. Главное избежать узкой специализации и гипертрофированного развития только одного физического качества за счёт и в ущерб остальных.

Содержание и конкретные средства каждого практического занятия определяются преподавателями учебных групп с учетом графика учебных занятий.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения***

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 168 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоем-кость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2,0 х 5= 10	10
2	Подготовка к тестированию и опросу	1 занятие	1,0-10,0	10 х 5=50	50
3	Самостоятельное изучение тем	1тема	1,0-20,0	20 х 5=100	100
4	Выполнение контрольной работы	1 час	1,0-25,0	8 х 1= 8	8
	Итого:				168

Руководство самостоятельной работой студента осуществляется в форме индивидуальных консультаций**,** контроль – на занятиях, индивидуальных консультациях, зачёте.

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формы текущего контроля (оценочные средства): опрос, тест, контрольная работа, зачет в 1-5 семестре.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *экзамена.*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ильинич В.И. Студенческий спорт и жизнь. – Москва: Аспект Пресс, 1995. – 144с	4
2	Наседкин, В.А. Спортивный феномен горняков: научно-популярная литература / Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2004. - 152 с.: ил.	2
3	Физическая культура студента: учебник / под ред. В. И. Ильинича. - Москва: Гардарики, 2004. - 448 с.	1
4	Кокоулина О.П. Основы теории и методики физической культуры и спорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.П. Кокоулина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2011. — 144 c. — 978-5-374-00429-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11049.html	Эл. ресурс
5	Сахарова Е.В. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Сахарова, Р.А. Дерина, О.И. Харитонова. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград, Саратов: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013. — 94 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11361.html	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Лысова И.А. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.А. Лысова. — Электрон. текстовые данные. — М: Московский гуманитарный университет, 2011. — 161 c. — 978-5-98079-753-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8625.html	Эл. ресурс

2	Тристан В.Г. Физиологические основы физической культуры и спорта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Тристан, Ю.В. Корягина. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2001. — 96 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64982.html	Эл. ресурс
3	Тристан В.Г. Физиологические основы физической культуры и спорта. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Тристан, Ю.В. Корягина. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2001. — 60 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64983.html	Эл. ресурс

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

ИПС «Консультант Плюс»;
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (http://window.edu.ru/**).**

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных документов, интернет- источников
4. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и

нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудо-вания.

13 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа; для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СГ.09 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Направленность: производство деталей машин
Специальность
15.02.16 Технология машиностроения

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Управления персоналом	Горно-механического
(название кафедры)	*(название факультета)*
И.о зав. кафедрой _____	Председатель _____
(подпись)	*(подпись)*
Беляева Е. А.	Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 06.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Екатеринбург

Автор: Зотеева Н.В.

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Эксплуатации горного оборудования

Заведующий кафедрой _____ Д.И. Симисинов
подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Психологии общения»

Трудоемкость дисциплины: 64 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель дисциплины: формирование знаний в области психологии общения, практических умений в различных сферах деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 1);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 4);

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

Знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведение беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы решения конфликтов.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Психология общения» является формирование знаний в области психологии общения, практических умений в различных сферах деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о нормах, ценностях, мотивах, определяющих поведение людей в деловом общении в целом и в рабочей группе (коллективе) в частности;
- освоение психологических основ делового общения, коммуникативного процесса, вербальных и невербальных коммуникаций;
- формирование умений и навыков по использованию методов психодиагностики;
- освоение обучающимися навыков публичных выступлений, деловой беседы, проведения совещаний;
- освоение обучающимися современных технологий разрешения конфликтов, ведения переговоров в конфликтной ситуации, профилактики стрессов и профессионального выгорания.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Психология общения» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 1);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 4);

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1	– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	– взаимосвязь общения и деятельности; – цели, функции, виды и уровни общения; – роли и ролевые ожидания в общении;
ОК 4	– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; –	– виды социальных взаимодействий; – механизмы взаимопонимания в общении; – техники и приемы общения, правила слушания, ведение беседы, убеждения; – этические принципы общения; – источники, причины, виды и способы решения конфликтов

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Психология общения» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла учебного плана по специальности *15.02.16 Технология машиностроения.*

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты, проч.	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции, уроки/в форме практ.подготовки	практ.зан./ семинары/ в форме практ.подготовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
64	32	32	-	-	-	+	-	-	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*В т.ч. в форме практической подготовки*	*Самостоятельная работа*	*Коды компетенций*
		лекции, уроки	*практ. занят./сем*	*лаборат.занят*			
1.	Психологическая характеристика деятельности и общения	4	4				ОК 1 ОК 4
2.	Общение как обмен информацией	12	12				ОК 1 ОК 4
3.	Межличностное восприятие и взаимодействие	12	12				ОК 1 ОК 4
4.	Психология делового общения	6	6				ОК 1 ОК 4
	ИТОГО	**32**	**32**				

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Психологическая характеристика деятельности и общения

Понятие деятельности. Структура и виды деятельности. Трудовая и профессиональная деятельность. Деятельность и общение. Соотношение макросреды, микросреды и малой группы.

Структура и средства общения. Формы и виды общения. Функции общения. Типы общения. Правила взаимоотношений при диалогическом общении. Стороны общения.

Тема 2. Общение как обмен информацией

Понятия «информированность» и «информативность». Два типа информации: побудительная и констатирующая. Коммуникатор и реципиент. Модель коммуникации К.

Шеннона, Г. Лассуэлла. Три позиции коммуникатора: открытая, отстраненная, закрытая. Стиль общения.

Слова – знаковая система. Язык – это культура. Полиглоты. Жесткие и мягкие системы языка. Речь как средство передачи информации. Виды речи: внутренняя и внешняя, письменная и устная. Внешняя речь: восклицательная, монолог, диалог. Обратная связь. Коммуникативные барьеры.

Виды невербальной средств коммуникации. Визуальные, акустические, тактильные, ольфакторные. Кинетика (жесты, позы, мимика) и проксемика. Особенности невербального общения. Визуальный контакт. Психологические и паралингвистические особенности невербального общения. Межнациональные различия невербального общения.

Тема 3. Межличностное восприятие и взаимодействие

Понятие «социальной перцепции». Личностные характеристики индивида. Самосознание или «Я-концепция». Социальные установки. Эффекты восприятия: ореола, стереотипизации, проекции, бумеранга, средней ошибки, первичности и новизны. Стереотип. Механизмы перцепции: идентификация, эмпатия, аттракция; рефлексия; каузальная атрибуция.

Понятие «интеракция». Типы взаимодействия: кооперация и конкуренции. Стратегии поведения (по Р. Бейлзу) в процессе взаимодействия: противодействие, сотрудничество, компромисс, избегание, уступчивость. Социальный контроль и норма. Статус и роль. Роль и ролевые ожидания. Теории межличностного взаимодействия: теория обмена Дж. Хоманс, психоаналитический подход З. Фрейд, теория управления впечатлениями Э. Гоффман, символический интеракционизм Дж. Мид.

Понятие конфликта и его социальная роль. Классификация конфликтов. Типы поведения людей в конфликтной ситуации. Причины и последствия конфликтов. Разрешение конфликтов и стратегии поведения в конфликтных ситуациях. Стрессы и стрессовые ситуации.

Тема 4. Психология делового общения

Культура речи делового человека. Имидж делового человека: модели поведения, тактика общения. Этикет делового общения. Психологические механизмы влияния на партнера. Культура слушания.

Публичные выступления (презентация). Речевые стратегии и правила ведения деловых бесед. Культура деловых совещаний. Особенности общения с иностранными партнерами. Этикет делового разговора по телефону. Визитная карточка. Деловая переписка. Неформальное деловое общение. Официальные приемы.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1. Психологическая характеристика деятельности и общения

Форма проведения занятия – практико-ориентированное задание, опрос.

Основные вопросы:

Что изучает социальная психология?

Что такое деятельность? Какие виды деятельности вы знаете?

Что изучает психология общения?

В чем заключается взаимосвязь общения и деятельности?

Какие средства общения вы знаете?

Перечислите формы и виды общения.

Какие стороны общения вы знаете?

Тема 2. Общение как обмен информацией

Форма проведения занятия – практико-ориентированное задание, опрос.

Основные вопросы:

Что такое речь и в чем ее сущность?

Какие виды речи вы знаете.
Различие внешней и внутренней речи.
Какие виды коммуникативных барьеров вы знаете?
Перечислите виды невербальной средств коммуникации.
Что такое проксемика.
Что говорят нам мимика и жесты?

Тема 3. Межличностное восприятие и взаимодействие

Форма проведения занятия – практико-ориентированное задание, опрос.

Основные вопросы:

Что такое самосознание и «Я-концепция».
Какие социальные установки вы знаете?
Какие эффекты восприятия вы знаете?
Суть и роль стереотипа.
Механизмы перцепции.
Какие роли и ролевые ожидания в общении вы знаете?
Перечислите виды социальных взаимодействий.
Раскройте механизмы взаимопонимания в общении.
Что такое конфликт?
Перечислите причины возникновения конфликта в процессе общения?
Какие стратегии поведения в конфликтах вы знаете?
Перечислите правила поведения в конфликте?
Какие методы снятия психологического напряжения в условиях конфликта вы знаете?
Какие способы решения конфликтов вы знаете?

Тема 4. Психология делового общения

Форма проведения занятия – практико-ориентированное задание, опрос.

Основные вопросы:

В чем проявляется имидж делового человека?
Этикет делового общения. Психологические механизмы влияния на партнера. Культура слушания.
Какие этапы развития происхождения переговоров вы знаете?
Раскройте сущность и классификацию переговоров?
Раскройте взгляды современных отечественных ученых на сущность переговоров.
В чем заключается организационный и содержательный аспекты?
Каковы критерии успешности проведения переговоров.

Консультации

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Психология общения» кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся специальности*** *15.02.16 Технология машиностроения.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – опрос, проверка на практическом занятии.

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства *текущего контроля*: тест, опрос, практическое задание.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета.*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	*Характеристика оценочного средства*	*Методика применения оценочного средства*	*Наполнение оценочного средства*	*Критерии оценивания/критерии оценки*
Опрос	Перечень вопросов, которые позволяют оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки	Опрос выполняется по разделам № 1–4. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным разделам.	КОС* - комплект вопросов по темам	Знания 8-10 баллов (90-100%) - оценка «зачтено» 0-2 балла (0-49%) - оценка «незачтено»
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Тесты предлагаются по 3 темам.	КОС - комплект заданий по темам	Знания 3-5 баллов (90-100%) - оценка «зачтено» 0-2 балла (0-49%) - оценка «незачтено»
Практико-ориентированное задание	Задания из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков,	Задания предлагаются по 4 темам.	КОС* - комплект заданий по темам	Знания, умения, владения

	необходимых в профессиональной деятельности.			8-10 баллов (90-100%) - оценка «зачтено» 0-2 балла (0-49%) - оценка «незачтено»

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Агаева, А. Ш. Деловая культура и психология общения : учебное пособие / А. Ш. Агаева, Ш. А. Идрисов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-9729-0854-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124038.html (дата обращения: 19.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
2	Разомазова, А. Л. Психология делового общения : учебное пособие для СПО / А. Л. Разомазова. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2022. — 67 с. — ISBN 978-5-00175-122-9, 978-5-4488-1521-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121372.html (дата обращения: 26.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/121372	Эл. ресурс

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Волкова, Л. Б. Практикум по официально-деловому стилю и деловому общению : учебное пособие / Л. Б. Волкова, Т. С. Садова, Д. В. Руднев ; под редакцией С. И. Богданова. — Санкт-Петербург : Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8064-3123-4 (ч. 3), 978-5-8064-3120-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120145.html (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
2	Зверева Н. Правила делового общения [Электронный ресурс]: 33 «нельзя» и 33 «можно»/ Зверева Н. – Электрон.текстовые данные. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 136 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48565.html. – ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
3	Петрова Ю.А. Психология делового общения и культура речи [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Петрова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 183 с. — 978-5-4487-0340-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79821.html	Эл. ресурс
4	Зверева, Н. Магия общения: этому можно научиться! / Н. Зверева ; под редакцией К. Герцена. — Москва : Альпина Паблишер, 2021. — 262 с. — ISBN 978-5-9614-6935-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118486.html (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
5	Истратова, О. Н. Психология эффективного общения и группового взаимодействия : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Истратова О. Н. - Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 191 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/87753.html. - ISBN 978-5-9275-2848-6 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии IPR SMART.	Эл. ресурс
6	Косова, Ю. А. Деловые коммуникации: технологии общения : сборник практических заданий / Ю. А. Косова, Н. В. Сергеева. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2021. — 127 с. — ISBN 978-5-93916-893-9. — Текст :	Эл. ресурс

	электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117239.html (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	
7	Логутова, Е. В. Психология делового общения : учебное пособие для СПО / Е. В. Логутова, И. С. Якиманская, Н. Н. Биктина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 196 c. — ISBN 978-5-4488-0688-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92154.html (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Сайт «Мир психологии» psychology.net.ru
2. Psychology.ru http://www.psychology.ru/

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

ЭБС *IPR BOOKS* http://www.iprbookshop.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri
E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий

обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей кабинеты социально-экономических дисциплин.

13 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При

необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ .10 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность
15.02.16 Технология машиностроения

программа подготовки специалистов среднего звена

форма обучения: очная

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Природообустройства и водопользования	ГМФ
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой _____	Председатель _____
(подпись)	*(подпись)*
Гревцев Н.В.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 03.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор: Самигуллина В.А., преподаватель СПО

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «СГ.10 Экологические основы природопользования» согласована с выпускающей кафедрой Эксплуатации горного оборудования.

Заведующий кафедрой _____ Симисинов Д.И.

подпись

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация 4
1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ....**Ошибка! Закладка не определена.**
3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ....**Ошибка! Закладка не определена.**
4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ 6
5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ 6
5.1 Тематический план изучения дисциплины 6
5.2 Содержание учебной дисциплины 7
5.3 Содержание практических занятий 7
6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ...11
7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВЫАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ 12
8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14
8.1 Основная литература 14
8.2 Дополнительная литература 14
9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15
10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15
11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ 16

Аннотация
рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины
«СГ.10. Экологические основы природопользования»

Трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины: 96 часов.

Цель общеобразовательной учебной дисциплины: освоение основных знаний о взаимодействии и взаимосвязи человека, человеческого общества со средой своего обитания, имеющие социальные, экономические, технологические географические и другие аспекты. Изучение основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Уметь:

- осуществлять в рамках структурного подразделения экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде.

Знать:

- перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- методы переработки, утилизации и захоронения промышленных отходов;
- виды и источники заражения природной среды;

Иметь практический опыт:

- проводить оценку воздействия на окружающую природную среду при проектировании, эксплуатации, реконструкции и строительстве автотранспортных предприятий, горных машин и оборудования, и иной техники;
- применения экологического законодательства, при проектировании, эксплуатации, реконструкции и строительстве автотранспортных предприятий, горных машин и оборудования, и иной техники;
- выбора оптимального технологического оборудования, осуществляющего очистку выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, с учетом особенностей эксплуатации оборудования;
- составления технологических регламентов в области обращения с отходами производства и потребления, коммунальными отходами;

В рамках программы подготовки специалистов среднего звена изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) обучающихся:

Общие компетенции:

выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

Профессиональные компетенции:

реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства (ПК 5.4.).

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.10 Экологические основы природопользования» предназначена для общеобразовательной подготовки обучающихся.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины «СГ.10 Экологические основы природопользования» направлено на достижение следующих целей:

— освоение основных знаний о рациональном природопользовании, о взаимодействии и взаимосвязи человека, человеческого общества со средой своего обитания, имеющие социальные, экономические, технологические географические и другие аспекты.

— развитие умения принимать рациональные решения при ограниченности природных ресурсов;

— овладение умением находить актуальную информацию в источниках, включая Интернет;

— решение практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;

— детальное изучения основ структуры и функционирования природных и антропогенных систем.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общие компетенции:

выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

Профессиональные компетенции:

реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства (ПК 5.4.).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	***Умения***	***Знания***
ОК 01 ОК 07 ПК 5.4	— осуществлять в рамках структурного подразделения экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов; — рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде.	— перечень мероприятий по охране окружающей среды; — методы переработки, утилизации и захоронения промышленных отходов; — виды и источники заражения природной среды; — состав и структуру экологических паспортов промышленных организаций

3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экологические основы природопользования» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного плана по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								***контрольные, расчетно-графические работы, рефераты, проч.***	***курсовые работы (проекты)***
часы									
Общая (максим.)	***лекции***	***практ.зан./семинары***	***лабор.зан***	***консультации***	***СР***	***зачет***	***экз.***		
очная форма обучения									
96	54	36	-	-	6	+	-	-	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	***Тема, раздел***	***Контактная работа обучающихся с преподавателем***			***Самостоятельная работа***	***Осваиваемые элементы компетенций***	***Наименование оценочного средства***
		лекции	***практ. занят./ сем***	***лаборат. занят***			
1.	ВВЕДЕНИЕ	1				ОК 1	опрос
Раздел I. БИОСФЕРА ЗЕМЛИ. АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА БИОСФЕРУ							
2.	Биосфера Земли	3				ОК. 01	опрос
3.	Воздействие антропогенных факторов на биосферу (сферу обитания)	3	3			ОК. 07. ПК 5.4	Практикоориентированное задание
4.	Промышленное производство и окружающая среда	4				ОК. 01 ОК. 07. ПК 5.4	опрос
Раздел II. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ							
5.	Охрана атмосферы	7	7			ОК. 01 ОК. 07. ПК 5.4	Опрос, Практико-ориентированное задание

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Осваиваемые элементы компетенций	Наименование оценочного средства
		лекции	практ. занят./ сем	лаборат. занят			
6.	Охрана водных ресурсов	8	2			ОК. 01 ОК. 07. ПК 5.4	Опрос, Практико-ориентированное задание
7.	Экологическая безопасность в области обращения с отходами	8	6			ОК. 01 ОК. 07. ПК 5.4	Опрос, Практико-ориентированное задание
8.	Охрана и рациональное использование земельных ресурсов	6	2			ОК. 01 ОК. 07. ПК 5.4	Опрос, Практико-ориентированное задание
9.	Охрана и рациональное использование недр	4				ОК. 01 ОК. 07. ПК 5.4	Опрос
Раздел III. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ							
10.	Производственный экологический контроль	6	4			ОК. 01 ОК. 07. ПК 5.4	Опрос, Практико-ориентированное задание
11.	Экономические аспекты природопользования	4	12			ОК. 01 ОК. 07. ПК 5.4	Опрос, Практико-ориентированное задание
12.	Консультация перед зачетом	5			6	ОК. 01 ОК. 07. ПК 5.4	
	ИТОГО	**54**	**36**		**6**		зачет

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение в дисциплину

Раздел I. БИОСФЕРА ЗЕМЛИ. АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА БИОСФЕРУ

Тема 2. Биосфера Земли

Тема 3. Воздействие антропогенных факторов на биосферу (сферу обитания).

Тема 4. Промышленное производство и окружающая среда

Раздел II. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Тема 5. Охрана атмосферы

Тема 6. Охрана водных ресурсов

Тема 7. Экологическая безопасность в области обращения с отходами

Тема 8. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Тема 9. Охрана и рациональное использование недр

Раздел III. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Тема 10. Производственный экологический контроль

Тема 11. Экономические аспекты природопользования.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1. Введение в дисциплину

Форма проведения занятия: вводная лекция

Содержание учебного материала:

1. Краткое содержание курса;
2. Основные цели и задачи дисциплины «Экологические основы природопользования»;
3. Основные понятия.

Раздел I. БИОСФЕРА ЗЕМЛИ. АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА БИОСФЕРУ

Тема 2. Биосфера Земли

Форма проведения занятия: лекции, опрос

Содержание учебного материала:

1. Компоненты земной биосферы, биосфера и человек.
2. Животный и растительный мир в окружающей среде.

Самостоятельная работа: Повторение материала.

Тема 3. Воздействие антропогенных факторов на биосферу (сферу обитания).

Форма проведения: лекции, опрос, практическое занятие.

Содержание учебного материала:

1. Понятие природопользования,
2. Рациональное и нерациональное природопользование,
3. Природные ресурсы и их охрана (возобновляемые и не возобновляемые),
4. Основные проблемы природопользования и пути решения экологических проблем,
5. Формы организации заповедования.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала;
2. Подготовка к практическому занятию.

Практическое занятие:

1. Составление схемы классификации ресурсов

Тема 4. Промышленное производство и окружающая среда

Форма проведения: лекции, опрос, практические занятия

Содержание учебного материала:

1. Воздействие промышленного производства на окружающую среду,
2. Принципы нормирования техногенного воздействия промышленности на окружающую среду.
3. Оценка воздействия на окружающую среду.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала.

Раздел II. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Тема 5. Охрана атмосферы

Форма проведения: лекции, опрос, практическое занятие

Содержание учебного материала:

1. Законодательные и нормативные требования к охране атмосферного воздуха,
2. Нормативы качества атмосферного воздуха,

3. Загрязнение атмосферного воздуха,
4. Нормирование воздействия промышленных предприятий на Атмосферный воздух,
5. Классификация источников загрязнения атмосферного воздуха,
6. Влияние климатических факторов на загрязнение атмосферного воздуха,
7. Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий,
8. Инженерные методы защиты атмосферного воздуха от загрязнения,
9. Основные принципы выбора технологий и аппаратов для очистки выбросов от загрязняющих веществ,
10. Инженерно-технические мероприятия по снижению пылегазовыделения от неорганизованных источников выбросов и от вредных физических воздействий.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала.
2. Изобразить схему пылегазоочистной установки, в зависимости от метода очистки выбросов загрязняющих веществ.
3. Подготовка к практической работе.

Практическое занятие:

1. «Расчет массы выбросов загрязняющих веществ автотранспортных редприятий»

Тема 6. Охрана водных ресурсов

Форма проведения: лекции, опрос, практическое занятие

Содержание учебного материала:

1. Законодательные и нормативные требования к охране водных ресурсов,
2. Использование водных ресурсов,
3. Нормирование качества воды,
4. Показатели качества воды,
5. Загрязнения водных ресурсов,
6. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод,
7. Сточные воды,
8. Нормирование сбросов загрязняющих веществ со сточными водами в водные объекты,
9. Мероприятия по охране водных ресурсов,
10. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы,
11. Мероприятия по охране подземных вод,
12. Методы очистки сточных вод,
13. Классификация методов очистки сточных вод.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала
2. Подготовка к практической работе.

Практическое занятие:

1. «Расчет нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект от мойки машин и оборудования»

Тема 7. Экологическая безопасность в области обращения с отходами

Форма проведения: лекции, опрос, практическое занятие

Содержание учебного материала:

1. Законодательные и нормативные требования в области деятельности по обращению с отходами производства и потребления,
2. Источники образования и виды деятельности с отходами производства и потребления,
3. Воздействие отходов на объекты окружающей среды,
4. Классы опасности отходов,
5. Лицензирование деятельности по обращению с отходами,
6. Паспортизация отходов.
7. Федеральный классификационный каталог отходов,
8. Обеспечение экологической и пожарной безопасности деятельности по обращению с отходами,
9. Сбор и накопление отходов,
10. Использование и обезвреживание отходов,
11. Эксплуатация объектов размещения отходов.

Практическое занятие:

1. Расчет нормативов образования отходов при эксплуатации и ремонте машин и оборудования
2. Изучение технологического регламента в области обращения с отходами производства и потребления

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала
2. Подготовка к практической работе.

Тема 8. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Форма проведения: лекции, опрос, практические занятия

Содержание учебного материала:

1. Законодательные и нормативные требования к охране земель,
2. Антропогенное воздействие на ландшафты,
3. Антропогенное воздействие на почвы,
4. Состав и свойства почв,
5. Техногенное и антропогенное воздействие на почвы,
6. Нормативы качества почв,
7. Основные направления охраны земельных ресурсов.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала.
2. Подготовка к семинару.

Практическое занятие:

1. Семинар на тему: «Мероприятия по охране земельных ресурсов при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций»

Тема 9. Охрана и рациональное использование недр

Форма проведения: лекции, опрос, практические занятия.

Содержание учебного материала:

1. Законодательные и нормативные требования к охране недр,
2. Основные показатели использования недр,
3. Влияние горного производства на окружающую среду,

4. Рациональное использование и охрана недр.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала.

III. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Тема 10. Производственный экологический контроль

Форма проведения: лекции, опрос, практические занятия.

Содержание учебного материала:

1. Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха,
2. Производственный контроль за охраной водных объектов,
3. Производственный земельный контроль, контроль качества почв,
4. Производственный контроль в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Практическая работа:

1. Составление переченя экологической документации, необходимой для деятельности организации крупного и малого бизнеса.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала.
2. Подготовка к практическому занятию

Тема 11. Экономические аспекты природопользования.

Форма проведения: лекции, опрос, практические занятия.

Содержание учебного материала:

1. Объекты негативного воздействия на окружающую среду и их классификация,
2. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала
2. Подготовка рефератов с презентацией по выбранной теме

Практическая работа:

1. «Расчет платы за негативное воздействие на окружающую природную среду»;
2. «Защита рефератов по предлагаемым темам»

Консультации

Формы проведения консультаций: групповая консультация.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины «ОГСЭ.10 Экологические основы природопользования» кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения***

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 6 часов.

№ п/п	*Виды самостоятельной работы*	*Единица измерения*	*Норма времени, час*	*Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.*	*Принятая трудоемкость СРО, час.*
1.	Повторение материала уроков	1 час	0,1-4,0	0,1 х 10 = 1	1
2.	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 х 6 = 1,8	1,8
3.	Подготовка к семинарским занятиям	1 тема	1,0-8,0	1,0 х 1 = 1	1
4.	Подготовка к защите доклада	1 тема	1,0-8,0	1,0 х 1 = 1	1
5.	Подготовка к зачету	1 тема	0,1-0,75	0,12 х 10 =1,2	1,2
	Итого:				6

Руководство самостоятельной работой студента осуществляется в форме индивидуальных консультаций**,** контроль – на занятиях, индивидуальных консультациях, зачёте.

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВЫАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины осуществляется на практических занятиях, при выполнении самостоятельных работ.

Оценочные средства текущего контроля: практикоориентированное задание, доклад с презентацией, опрос, дискуссия.

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	*Характеристика оценочного средства*	*Методика применения оценочного средства*	*Наполнение оценочного средства*	*Критерии оценивания/ критерии оценки*
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают выполнить реальную профессионально-ориентированную задачу Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество практических работ – 1. Предлагается комплексная практическая работа по изученным темам	КОС*	Представлены в КОС
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.	Предлагаются темы докладов по темам 2-9	КОС	Представлены в КОС
Опрос	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Для студентов очной формы обучения проводится в течение курса освоения дисциплины по темам 2-11	КОС	Представлены в КОС

Наименование оценочного средства	*Характеристика оценочного средства*	*Методика применения оценочного средства*	*Наполнение оценочного средства*	*Критерии оценивания/ критерии оценки*
Дискуссия	Оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение, аргументировать собственную точку зрения.	Предлагается тема дискуссии по теме 8	КОС	Представлены в КОС

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине – зачет (тестовые задания).

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	*Характеристика оценочного средства*	*Методика применения оценочного средства*	*Наполнение оценочного средства в КОС*	*Критерии оценивания/критерии оценки*
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося, задач определенного типа по теме или разделу.	Количество вопросов - 20	КОС	Представлены в КОС

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по учебной дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	*Отметка о зачёте*
50-100	Зачтено
0-49	Не зачтено

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	*Наименование*	*Кол-во экз.*
1.	*Александров Б.М.* Природопользование: учебное пособие. – 2-е издание, исправленное и дополненное. ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»., Екатеринбург, 2016. – 184 с	150
2.	*Хохряков А.В., Студенок А.Г., Медведева И.В., Ольховский А.М., Альбрехт В.Г., Летучая Е.А, Камалетдинова Р.Р., Афанасьева А.А., Фадеичев А.Ф., Юшкова Н.А.* Обеспечение экологической безопасности и охрана окружающей среды в промышленности: учебное пособие. ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет». - Екатеринбург, 2012. — 338 с.	Эл. ресурс
3.	Лотош В.Е. Переработка отходов природопользования. Екатеринбург: Полиграфист, 2007. – 503 с.	Эл. ресурс
4.	*Бобович Б.Б.* Переработка промышленных отходов. Учебник для вузов. — М.: “СП Интермет Инжиниринг”, 1999. — 445 с.	Эл. ресурс
5.	*Бондаренко, В. В*. Природопользование: метод. указания – Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2012. – 27 с.	Эл. ресурс
6.	*Горохов, В.А.* Городскоезеленоестроительство: учеб.пособиедлявузов / В.А.Горохов. – М.: Стройиздат, 1991. – 416 с.	Эл. ресурс
7.	*Ченцова Л.И., Игнатова Е.В., Соболева С.В., Воронин В.М.* Очистка и переработка промышленных выбросов и отходов. Красноярск: ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет», 2012. – 10с.	Эл. ресурс
8.	*Половов Б. Д., Химич А. А., Валиев Н. Г.* Основы горного дела: общие сведения и понятия горного дела. Подземная, открытая и строительная геотехнологии: учебник для вузов; ФГБОУ ВПО «Урал. гос. горный ун-т». Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2012. 789 с	Эл. ресурс
9.	*Ясинецкий В.Г., Фенин Н.К.* Организаци и технология гидромелиоративных работ, - 3-е изд., перераб.и доп.-М. Агрпромиздат, 1986 – 356 с.	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	*Наименование*	*Кол-во экз.*
1.	*Федеральный закон* № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» " (Последняя редакция) Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».	Эл. ресурс
2.	*Федеральный закон* от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха"(с изменениями на 21 ноября 2011 г.).	Эл. ресурс
3.	*Водный кодекс* Российской Федерации от 3 июня 2006 г. Ms 74-ФЗ (Последняя редакция) Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».	Эл. ресурс
4.	*Федеральный закон* от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" (Последняя редакция) Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».	Эл. ресурс
5.	*Закон Российской* Федерации от 21 февраля 1992 г. Ms 2395-1 "О недрах" (Последняя редакция) Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».	Эл. ресурс
6.	*Земельный кодекс* Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136- ФЗ (Последняя редакция) Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».	Эл. ресурс
7.	*Приказ Минприроды России* (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 06 июня 2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных веществ в атмосферном воздухе» Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».	Эл. ресурс
8.	*Приказ Минприроды России* (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 17 декабря 2007 г. № 333 «Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей» Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».	Эл. ресурс

9.	*Приказ Минприроды России* от 25 февраля 2010 г. № 50 «О Порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».	Эл. ресурс
10.	*Приказ Минприроды России* от 09 января 2017 г. № 3 «Об утверждении Порядка представления декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду и ее формы» Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».	Эл. ресурс

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

1. ЭБС «Издательство Лань» http://e.lanbook.com
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru
3. Федеральный портал проектов нормативных правовых актов: http://regulation.gov.ru
4. Сайт журнала «Экология производства»: http://www.ecoindustry.ru
5. Сайт журнала «ТБО: Твердые бытовые отходы»: http://www.solidwaste.ru/
6. Форум экологов «Интеграл»: https://forum.integral.ru
7. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации: https://www.mnr.gov.ru/
8. «Экология и строительство» научный рецензируемый журнал: http://ecology-and-construction.com/

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы обучающихся для качественного усвоения учебной дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы учебной дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.
6. Выполнение всех видов практической работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft Office Professional 2010

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием учебного кабинета.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10).

В кабинете имеются посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; ноутбук, мультимедийный проектор и экран.

13 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

<u>для лиц с нарушениями зрения:</u>

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

<u>для лиц с нарушениями слуха</u>:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

<u>для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:</u>

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т. п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СГ.11 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность
15.02.16 Технология машиностроения

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Автор: Крюков К.Г., преподаватель

Одобрена на заседании кафедры

Антикризисного управления и оценочной деятельности
(название кафедры)

Зав. кафедрой _____
(подпись)

Мальцев Н.В.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 04.09.2024
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель _____
(подпись)

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 18.10.2024
(Дата)

Екатеринбург

Автор: Крюков К.Г., преподаватель

КОС дисциплины согласованы с выпускающей кафедрой Эксплуатации горного оборудования

Заведующий кафедрой _____ _____Д.И.Симисинов

подпись *И.О. Фамилия*

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Оценочные материалы предназначены для выявления результатов освоения учебной дисциплины.

1.2 Оценочные материалы являются неотъемлемой частью методического обеспечения процедуры проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, входит в состав комплекта документов ОПОП.

1.3 Оценка результатов обучения и сформированности компетенций осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В ходе контроля и оценки по дисциплине осуществляется проверка следующих основных результатов обучения (умений, знаний и динамики формирования профессиональных и общих компетенций):

Компетенции	*Контролируемые результаты обучения*		*Оценочные средства текущего контроля*	*Оценочные средства промежуточной аттестации*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	*уметь*	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Опрос, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, дискуссия	практико-ориентированное задание
	знать	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; методы работы в профессиональной и смежных сферах; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		вопросы к экзамену
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	*уметь*	применять стандарты антикоррупционного поведения; описывать значимость своей профессии (специальности);	Опрос, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, дискуссия	вопросы к экзамену
	знать	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);		

Оценка результатов обучения по дисциплине как результата сформированности компетенций производится по традиционной шкале: «зачтено», «не зачтено».

1.4 Показателями сформированности элементов компетенций являются:

Наличие умений – обучающийся демонстрирует умения (с различной степенью самостоятельности), относящиеся к компетенции.

Полнота знаний - обучающийся знает теоретический материал, относящийся к компетенции, в т.ч. правила, последовательность, алгоритм выполнения действий, умений, может его воспроизвести (с разной степенью точности), ответить на уточняющие вопросы.

Оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, профессиональных терминов, понятий, категорий, теорий, умение свободно использовать профессиональную лексику, выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

Оценки зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе практические задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе, показавший систематический характер знаний по дисциплине и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованными программой, допустивший погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

По оценкам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по сформулированным ниже критериям выставляется оценка сформированности заявленных компетенций:

«зачтено» - обучающийся продемонстрировал умения и знания, формирующие компетенции по дисциплине (базовый: минимальные характеристики сформированности компетенций; углубленный: превышение минимальных характеристик сформированности компетенций обучающихся; продвинутый показатель: максимально выраженные характеристики сформированности компетенций обучающихся);

«не зачтено» - обучающийся продемонстрировал умения и знания, формирующие компетенции по дисциплине (недостаточный показатель: характеристики сформированности компетенций ниже базового).

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

2.1 Оценочные средства: доклад с презентацией, опрос, практико-ориентированные задания, дискуссия.

2.2 Система оценивания по оценочным средствам текущего контроля

Оценочное средство	Балловая стоимость
Доклад с презентацией	0-20 баллов
Опрос	0-10 баллов
Практико-ориентированные задания (4 шт.)	0-20 баллов
Дискуссия	0-10 баллов
Итого	60 баллов

Доклад с презентацией оценивается простым суммированием баллов:

Критерии оценки	Количество баллов
Раскрытие проблемы	3
Всесторонность и глубина (полнота) доклада	6

Самостоятельность выполнения	3
Логичность изложения материала	1
Наличие выводов	2
Качество презентаций, Использование анимации	3
Соблюдение норм литературной речи	1
Использование профессиональных терминов	1
Итого	20

Опрос оценивается простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа на вопрос	Количество баллов
правильность ответа	4
всесторонность и глубина ответа (полнота)	3
наличие выводов	1
соблюдение норм литературной речи	1
владение профессиональной лексикой	1
Итого	10

Оценивание выполнения практико-ориентированных заданий осуществляется следующим образом:

Критерии оценки практико-ориентированного задания	Количество баллов
Правильность выполнения заданий	0-3
Использование юридической терминологии	0-1
Логичность изложения материала	0-1
Итого	0-5

Оценивание участия в дискуссии осуществляется следующим образом:

Критерии оценки участия в дискуссии	Количество баллов
Качество высказанных суждений	0-3
Умение отстаивать свое мнение	0-3
Использование юридической терминологии	0-1
Логичность изложения мыслей	0-3
Итого	0-10

2.3 Типовые задания для зачета

Темы докладов с презентацией

1. Право в повседневной жизни.
2. Понятие государства и права, их признаки.
3. Система юридических наук.
4. Общество и государство, политическая власть.
5. Роль и значение власти в обществе.
6. Типы и формы государства.
7. Формы правления, государственного устройства, политического режима.
8. Государство и гражданское общество.
9. Правовое государство: понятие и признаки.
10. Проблемы и пути формирования правового государства в России.
11. Понятие системы права. отрасли права.

12. Соотношение права и государства.
13. Функции права и сферы его применения.
14. Норма права, ее структура.
15. Формы (источники) права.
16. Закон и подзаконные акты. Конституция - основной закон государства и общества.
17. Понятие норм морали. Общие черты и отличие норм права и норм морали.
18. Правовое сознание. Правовая и политическая культура.
19. Понятие и состав правоотношения.
20. Участники (субъекты) правоотношений.
21. Физические и юридические лица, их правоспособность и дееспособность. 22.Деликтоспособность.
23. Субъекты публичного права. Государственные органы и должностные лица.
24. Понятия компетенции и правомочий.
25. Субъективное право и юридическая обязанность: понятие и виды.
26. Юридические факты как основания возникновения, изменения и прекращения правовых отношений.
27. Понятие, признаки и состав правонарушения.
28. Виды правонарушений.
29. Понятие, основные признаки и виды юридической ответственности.
30. Основание возникновения юридической ответственности.
31. Общая характеристика основ российского конституционного строя.
32. Понятие основ правового статуса человека и гражданина и его принципы.
33. Гражданство.
34. Система основных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина.
35. Международные стандарты прав и свобод человека. Гарантии реализации правового статуса человека и гражданина.
36. Понятие и принципы федеративного устройства России.
37. Принцип разделения властей.
38. Основы конституционного статуса Президента РФ, его положение в системе органов государства.
39. Порядок выборов и прекращения полномочий Президента РФ.
40. Основы конституционного статуса Федерального Собрания, его место в системе органов государства и структура.
41. Законодательный процесс.
42. Правительство Российской Федерации, его структура и полномочия.
43. Министерство образования РФ и его органы. Органы исполнительной власти в субъектах федерации.
44. Понятие и основные признаки судебной власти.
45. Судебная система, её структура: Конституционный Суд РФ; Верховный Суд РФ и общие суды. военные суды; Высший Арбитражный Суд РФ и иные арбитражные суды.
46. Правоохранительные органы: понятие и система.
47. Понятие, законодательство и система гражданского права.
48. Понятие и формы права собственности.
49. Наследственное право.
50. Понятие трудового права.
51. Коллективный договор и соглашения.
52. Трудовой договор: понятие, стороны и содержание.
53. Понятие и виды рабочего времени, времени отдыха.
54. Дисциплина труда. Материальная ответственность.
55. Особенности регулирования труда женщин и молодежи.
56. Трудовые споры. Механизмы реализации и защиты трудовых прав граждан.
57. Понятие и принципы семейного права.
58. Понятие брака и семьи. Регистрация брака и условия его заключения.

59. Понятие и система административного права.
60. Понятие административного проступка.
61. Основания и порядок привлечения к административной ответственности.
62. Виды административной ответственности.
63. Понятие, функции и принципы местного самоуправления в РФ.
64. Органы местного самоуправления. Гарантии правомочий местного самоуправления.
65. Понятие и задачи уголовного права. Уголовный закон и преступление как основные понятия уголовного права.
66. Понятие уголовной ответственности, ее основание.
67. Ответственность несовершеннолетних.
68. Обстоятельства, исключающие общественную опасность и противоправность деяния.
69. Понятие и цели наказания. Система и виды уголовных наказаний.
70. Экология. Экологические системы как объект правового регулирования.
71. Источники и содержание экологического права.
72. Ответственность за экологические правонарушения.
73. Общая характеристика земельного законодательства.
74. Право в сфере образовательной деятельности и культуры.
75. Правовые основы организации и деятельности студента, механизмы реализации и защиты его прав, исполнения обязанностей.
76. Принципы международного права.
77. Основные институты международного права.
78. Лицензирование природопользования.
79. Правовой режим водопользования.
80. Правовой режим недропользования.

Вопросы для проведения опроса

1. Дайте понятие формы государства, назовите ее структурные элементы.
2. Что такое политический (государственный) режим?
3. Что такое функции государства? Проведите классификацию функций государства.
4. Назовите внутренние функции государства.

Практико-ориентированные задания

1. Определите вид юридической ответственности: а) наступает за совершение трудовых и иных служебных правонарушений, налагается руководителем предприятия или учреждения –_____;

б) наступает за причинение вреда имущественным и личным неимущественным правам других лиц, налагается судом или предусмотрена договором (например, в виде пени или неустойки) – _____;

в) наступает за совершение общественно опасных деяний, назначается исключительно судом –_____;

г) наступает за нарушение правил государственного управления, налагается компетентными в данной сфере государственного управления должностными лицами - _____.

Результаты текущего контроля фиксируются преподавателем.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующие формирование компетенций

Ознакомление обучающихся с процедурой и алгоритмом оценивания (в начале изучения дисциплины).

Проверка ответов на задания, выполненных работ.

Сообщение результатов оценивания обучающимся, обсуждение результатов.

Оформление необходимой документации.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Оценочные средства, используемые для промежуточной аттестации: зачет.

Зачет по дисциплине может проводиться в устной, письменной форме (по билетам).

Экзаменационное задание включает в себя теоретический вопрос (2) и практико-ориентированное задание

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. Оценка за письменный экзамен может быть снижена за небрежное оформление работы (недопустимые сокращения, зачеркивания, неразборчивый почерк).

При выполнении практико-ориентированного задания необходимо дать решение конкретной ситуации.

3.2 Система оценивания по оценочным средствам промежуточной аттестации

Оценочное средство	Балловая стоимость
Экзаменационное задание	
Теоретический вопрос (2 вопроса)	0-20 баллов
Практико-ориентированное задание	0-20 баллов
Итого	40 баллов

Оценивание теоретического вопроса осуществляется следующим образом:

Критерии оценивания ответа на теоретический вопрос	*Количество баллов*
Полнота и последовательность ответа	0-2
Степень использования и понимания нормативных источников	0-2
Умение анализировать материал	0-1
Соблюдение норм литературной речи	0-3
Владение профессиональной терминологией	0-2
Итого	0-10

Оценивание практико-ориентированного задания осуществляется следующим образом:

Критерии оценивания практического задания	*Количество баллов*
Правильность ответа	0-6
Полнота и аргументированность	0-4
Наличие пояснений (анализа) предложенного решения	0-6
Применение понятийного аппарата, профессиональной терминологии	0-4
Итого	0-20

3.3 Количество баллов за промежуточную аттестацию складывается из суммы баллов за каждое задание.

Экзамен по дисциплине может быть проведен в форме компьютерного тестирования.

Оценочное средство	Количество баллов
Тест	0-40 баллов
Итого	40 баллов

3.4 *Итоговая оценка по дисциплине* определяется по формуле:

$$Р_о=Р_т+Р_{па,}$$

где $Р_о$ – общий рейтинг (max 100 баллов);

$Р_т$ – текущий рейтинг (max 60 баллов);

$Р_{па}$ – рейтинг промежуточной аттестации (max 40 баллов)

Полученные значения общего рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

80 - 100 баллов (80% - 100%) – оценка «отлично»

65 - 79 баллов (65% - 79%) – оценка «хорошо»

50 - 64 баллов (50% - 64 %) – оценка «удовлетворительно»

0 - 49 баллов и менее (0-49%) – оценка «неудовлетворительно».

3.5 ***Вопросы к зачету:***

1. Содержание и задачи дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».
2. Рыночная экономика как объект воздействия права.
3. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки.
4. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники.
5. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права.
6. Право собственности. Правомочия собственника. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления.
7. Понятие юридического лица, его признаки. Организационно-правовые формы юридических лиц.
8. Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц.
9. Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности.
10. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.
11. Понятие и виды экономических споров.
12. Досудебный (претензионный порядок) рассмотрения споров, его значение. Сроки исковой давности.
13. Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ.
14. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения.
15. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. 16.Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан.
16. Понятие и формы занятости.
17. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного.
18. Пособие по безработице. Меры социальной поддержки безработных.
19. Понятие трудового договора, его значение. Стороны трудового договора.
20. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров.
21. Порядок заключения трудового договора.
22. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника.
23. Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления.
24. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Компенсация за работу в выходные и праздничные дни.
25. Понятие заработной платы. Социально – экономическое и правовое содержание заработной платы.

26. Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное. Минимальная заработная плата.

27. Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения.

28. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий.

29. Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности.

30. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность.

31. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.

32. Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров.

33. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров.

34. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж.

35. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссии по трудовым спорам, суд.

36. Понятие социальной помощи. Виды социальной помощи по государственному страхованию.

37. Пенсии и их виды. Условия и порядок назначения пенсии.

38. Понятие административного права. Субъекты административного права.

39. Административные правонарушения. Понятие административной ответственности.

40. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий.

41. Отпуск: понятие, виды, порядок предоставления.

42. Закон как форма права. Понятие, виды. Право и закон, их соотношение.

43. Действие нормативных актов во времени, в пространстве и по кругу лиц.

44. Понятие и виды систематизации нормативных актов.

45. Система права. Понятие и структура. Отрасль права. Правовой институт.

46. Правосознание. Понятие и структура.

47. Роль правосознания в правотворчестве и реализации права.

48. Правообразование как процесс формирования права. Правообразование и правотворчество. Виды правотворчества.

49. Правоотношение. Понятие и виды.

50. Структура правоотношения. Характеристика элементов правоотношения.

51. Субъекты права. Понятие и виды. Характеристика отдельных видов.

52. Юридические факты. Понятие, виды, значение в правовом регулировании.Фактический (юридический) состав.

53. Формы (способы) реализации норм права.

54. Применение права. Понятие и стадии правоприменительного процесса.

55. Пробелы в праве и способы их преодоления при правоприменении.

56. Толкование права. Понятие, способы, виды, значение.

57. Законность и правопорядок. Понятие и соотношение.

58. Правонарушение. Понятие, признаки и состав.

59. Понятие и виды юридической ответственности.

60. Проблема обратной силы закона.

Практико-ориентированные задания:

1. В данных утверждениях вставьте пропущенное слово: а) в структуре правосознания традиционно выделяют две составляющие – _____ и _____ ; б) оценка правовых явлений только с позиций личного опыта и здравого смысла характерна для _____ правосознания; в) явление правовой культуры, для которого характерна отрицание ценности

права, полное неверие в его способность быть эффективным регулятором общественных отношений – _____ ; г) наиболее высокий тип правосознания, для которого характерен высокий уровень теоретического осмысления права – _____ ; д) правовая позиция является составляющей _____.

2. Составьте схему толкование права (по объему, способам и субъектам).

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания умений, знаний, характеризующие формирование компетенций

Ознакомление обучающихся с процедурой и алгоритмом оценивания (в течение первой недели начала изучения дисциплины).

Проверка ответов на задания письменного экзамена.

Сообщение результатов оценивания обучающимся.

Оформление необходимой документации.

Зачет – форма контроля промежуточной аттестации, в результате которого обучающийся получает оценку по двухбалльной шкале: «зачтено», «не зачтено.

Зачет проводится по расписанию.

Цель зачета – завершить курс изучения дисциплины, проверить сложившуюся у обучающегося систему знаний, понятий, отметить степень полученных знаний, определить сформированность компетенций.

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 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, которые рекомендованы в программе дисциплины и преподавателем.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой _____Н. В. Мальцев

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

15.02.16 Технология машиностроения
программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2023

Темы докладов с презентацией

Проверяемые компетенции: ОК 01 ОК 06 Теория права в системе общественных и юридических наук

1. Понятие, предмет и методология теории государства и права
2. Общество и его социальные и политические институты.
3. Ранние государства: формы, структура и функции
4. Современные теории происхождения государства
5. Современные теории происхождения права
6. Государственная власть: понятие и функции.
7. Государство в политической системе общества.
8. Становление многопартийной системы в Российской Федерации
9. Правовое регулирование деятельности политических партий.
10. Государство и средства массовой информации
11. Государство и идеология.
12. Функции государства.
13. Глобальные проблемы человечества и функции государства
14. Влияние НТР на структуру и функции государства.
15. Территория государства: политические и правовые проблемы.
16. Государственный суверенитет: современные взгляды и подходы
17. Понятие, сущность и типология государств
18. Сущность государства
19. Формы государственного правления.
20. Унитарное государство: современные черты и пути развития.
21. Федеративное устройство России
22. Государственный режим как элемент формы государства
23. Механизм государства
24. Государственный аппарат: структура и функции.
25. Политическая власть: формирование и функционирование в современнойРоссии
26. Государственный орган: понятие, виды.
27. Представительные органы государственной власти
28. Система органов исполнительной власти
29. Судебная власть в государстве.
30. Организация правосудия и судебные реформы в Российской Федерации
31. Органы местного самоуправления в Российской Федерации.
32. Понятие и сущность права
33. Объективное и субъективное в праве.
34. Право в системе нормативного регулирования общественных отношений
35. Право и экономика.
36. Традиции и новаторство в праве
37. Право и нравственность: современные представления об их соотношении.
38. Право и религия: исторические и современные проблемы
39. Политика и право: современный опыт
40. Правовая реформа в России: проблемы и перспективы.
41. Теоретические основы правового регулирования
42. Система права
43. Норма права как элемент системы права
44. Правовая система: понятие, структура, функции
45. Европейская модель права: история и современность.
46. Система общего права: история и современность.
47. Мусульманское право: основные черты и особенности.
48. Материальное и процессуальное право

Опрос

Проверяемые компетенции: ОК 01 ОК 06 Предпосылки происхождения государства
Основные теории происхождения государства
Понятие государства и его свойства (признаки)
Государственная власть: понятие, структура, свойства
Типология государства
Гражданство и население государства
Территория государства: понятие, состав, граница
Государственный суверенитет: понятие и свойства
Бюджет государства: понятие и структура
Понятие типологии и типа государства
Формационный подход к определению типов государств
Цивилизационный подход к определению типов государств
Понятие формы государства и ее структура
Политический (государственный) режим: понятие и виды
Форма правления: понятие и виды
Монархия: понятие, свойства, виды
Республика: понятие, свойства, виды
Форма территориального устройства государства: понятие и виды
Унитарное государство: понятие, свойства, виды
Федерация: понятие, свойства, виды
Формы межгосударственного устройства (конфедерация)
Механизм (аппарат) государства: понятие и структура
Представительные органы публичной власти
Исполнительные органы публичной власти
Судебные органы публичной власти
Понятие и классификация государственных органов
Государственные служащие и государственная служба
Понятие и классификация функций государства
Внутренние функции государства: понятие и виды
Внешние функции государства: понятие и виды
Формы и методы осуществления функций государства
Понятие и структура политической системы общества
Институциональная подсистема политической системы общества
Муниципальные образования: понятие и виды
Общественные объединения: понятие и виды
Политическая партия: понятие и виды
Средства массовой информации: понятие и виды
Религиозные объединения понятие и виды
Государство в политической системе общества
Понятие и структура гражданского общества
Правовое государство: понятие и свойства (признаки)
Социальные нормы первобытного общества
Право древнего государства: понятие, характеристика, источники
Правовая система: понятие, структура, виды

Романо-германская правовая семья
Англосаксонская правовая семья
Мусульманская правовая семья
Теории правопонимания
Понятие, свойства, сущность и предназначение права
Понятие и виды источников (форм) права
Правовой обычай
Судебный прецедент: понятие, виды
Нормативный договор: понятие, виды
Международный договор, понятие виды
Понятие и классификация нормативных правовых актов
Закон: понятие и виды
Подзаконный нормативный правовой акт: понятие, виды
Понятие и виды (формы) правотворчества
Законодательный процесс: понятие и стадии
Понятие, свойства (признаки) и виды (классификация) норм права
Гипотеза и ее виды
Диспозиция и ее виды
Санкция и ее виды
Понятие и структура системы права
Правовой институт понятие и виды
Предмет правового регулирования и его структура
Метод правового регулирования и его виды
Система нормативно-правовых актов
Систематизация нормативных актов: понятие и виды
Действие нормативных правовых актов во времени
Действие нормативных актов в пространстве
Действие нормативных актов по субъектам
Правоотношение понятие виды структура
Субъекты правовых отношений
Понятие и виды юридических лиц
Правоспособность понятие и виды
Понятие и виды дееспособности
. Юридические факты: понятие и виды
Понятие реализации норм права
Понятие применения норм права
Правоприменительные акты понятие виды
Понятие толкования норм права
Виды толкования норм права по объему
Виды толкования норм права по субъектам
Правовое сознание понятие структура виды
Деформация правового сознания
Правовая культура понятие структура виды
Правомерное поведение: понятие, виды
Правонарушения: понятие, виды, признаки
Понятие и виды проступков
Понятие, виды, признаки преступлений
Субъекты правонарушений: виды
Объект правонарушения

Объективная сторона правонарушения
Субъективная сторона правонарушения
Понятие и виды юридической ответственности
Понятие и виды государственного принуждения
Освобождение от юридической ответственности
Законность: понятие, принципы, структура
Понятие правового порядка

Практико-ориентированные задания

1. В системе права данной правовой семьи приоритетное значение придается процессуальным нормам, формам судопроизводства, источникам доказательств, так как они составляют одновременно и механизм правообразования, и механизм правореализации. О каком типе правовой системы идет речь?

2. Вставьте пропущенное слово: «Основная идея разделенности людей с момента рождения на социальные иерархические группы, каждая из которых имеет свою систему прав и обязанностей, особую мораль, характерна для_____правовой системы».

3. Заполните сравнительную таблицу:

Правовая система	*Основной источник права*	*Структура права*	*Особенности норм права*	*Характер законодательства*
Англосаксонская				
Романо-германская				
Мусульманская				

4. Сгруппируйте перечисленные национальные правовые системы по типам (семьям):

Национальные правовые системы	*романо-германские*	*англо-американские*	*латиноамериканские*	*индусские*	*мусульманские*
Германия					
Малайзия					
Канада					
Россия					
Иран					
Бразилия					
Иордания					
Швейцария					
Сингапур					
Чили					
Бельгия					
Италия					
Португалия					
Австралия					
Великобритания					
Индия					
США					
Аргентина					
Ирландия					

5. Восстановите логическую последовательность стадий правового регулирования: Воплощение в жизнь участниками правоотношений субъективных прав и юридических обязанностей → формирование нормативной основы путем принятия нормативного акта → индивидуализация и конкретизация субъективных прав и обязанностей субъектов правоотношений.

6. Какому понятию соответствует данное определение: «Способ правового воздействия, связанный с равноправием сторон, координацией, основанной на дозволениях»?

7. Подберите понятие к данному определению: «... – это особый порядок правового регулирования, выражающийся в определенном сочетании юридическихсредств и создающий желаемое социальное состояние и конкретную степень благоприятности либо неблагоприятности для удовлетворения интересов субъектов права».

8. Соотнесите стадии механизма правового регулирования с конкретными элементами механизма правого регулирования:

Стадии механизма правового регулирования	*Элементы механизма правого регулирования*
а) стадия регламентации общественных отношений;	1) событие; 2) норма права;
б) стадия возникновения у адресатов правовых норм субъективных прав и обязанностей;	3) юридический акт; 4) соблюдение права; 5) правоотношение;
в) стадия реализации субъективных прав и обязанностей;	6) использование права; 7) фактический состав

9. Какому понятию соответствует следующее определение: «Объективные и субъективные условия, а также специальные юридические средства и способы, посредством которых обеспечивается законность»?

10. Заполните таблицу, распределив факторы, обеспечивающие законность, согласно их видовой принадлежности:

Факторы, обеспечивающие законность	*Экономические*	*Политические*	*Идеологические*	*Социальные*	*Правовые*
Техническое совершенствование законодательства					
Достаточно высокий жизненный уровень населения					
Государственная защита нуждающихся					
Высокий уровень правовой и политической культуры					
Ритмичная работа хозяйственных структур					
Разделение властей					
Воспитание уважения к праву					
Правовая пропаганда					
Отсутствие безработицы					
Легитимность государственной власти					
Организация правовой пропаганды и воспитания					
Высокая степень уважения к праву и закону					

Осуществление правосудия					
Развитие демократических начал в осуществлении государственной власти					
Рентабельность производства					

11. Определите общие и отличительные признаки законности и дисциплины:

Признаки	*Дисциплина*	*Законность*	*Дисциплина и законность*
направлена на упорядоченность связей и отношений			
сопряжена с подчинением одного субъекта другому			
субъектами выступают все участники общественных отношений			
предполагает соблюдение законов и подзаконных актов			
неотъемлемым компонентом выступают внутренняя организованность, исполнительность и обязательность			
основывается на принципе неотвратимости наказания за нарушение			

12. Определите вид юридической ответственности: а) наступает за совершение трудовых и иных служебных правонарушений, налагается руководителем предприятия или учреждения –_____; б) наступает за причинение вреда имущественным и личным неимущественным правам других лиц, налагается судом или предусмотрена договором (например, в виде пени или неустойки) – _; в) наступает за совершение общественно опасных деяний, назначается исключительно судом –_____; г) наступает за нарушение правил государственного управления, налагается компетентными в данной сфере государственного управления должностными лицами - _____.

13. Желая избавиться от конкурента по бизнесу Смирнова, Чернов решил его убить. Он сел в поезд «Алма-Ата - Екатеринбург», в котором ехал Смирнов, и при отправлении из Алма-Аты дал Смирнову с пищей медленно действующий яд. По прибытии в г. Екатеринбург Смирнов умер.

По законам какого государства должен отвечать Чернов?

14. Дополните статьи федерального закона:

а) на территории Российской Федерации применяются только те федеральные конституционные законы, федеральные законы, акты палат Федерального Собрания, которые……

б) датой принятия федерального закона считается……

в) официальным опубликованием федерального конституционного закона, федерального закона, акта палат Федерального Собрания считается……

г) федеральные конституционные законы, федеральные законы, акты палат Федерального Собрания вступают в силу одновременно на всей территории Российской Федерации по истечении…

15. Объясните термины: социальные нормы, правовые нормы, корпоративные нормы, нормы морали, религиозные нормы.

16. Т. Гоббс писал: «Действие не становится преступлением, если закон издан после совершения его. Закон, изданный после совершения действия, не делает это действие преступным».

О каком юридическом правиле идет речь? Возможны ли в современном законодательстве исключения из этого правила?

Дискуссия

Проверяемые компетенции:

Существует достаточно популярное мнение, что стоит только резко ужесточить действия правоохранительных органов по отношению к преступникам (например, расстреливать бандитов на месте преступления, отсекать у воров правую руку и пр.), как с преступностью будет покончено.

Согласны ли Вы с этой точкой зрения? Поясните свою позицию?

Аудитория делится на две группы. Обсуждению подлежит обозначенный выше вопрос. Каждый из обучающихся первой группы по очереди приводит аргументы в защиту утверждения о том, что с преступностью будет покончено. Соответственно другая группа должна пытаться привести контраргументы, свидетельствующие о невозможности решить проблему с преступностью таким образом.

Участие каждого студента в обсуждении должно быть неформальным, но предметным.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой _____Н. В. Мальцев

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

15.02.16 Технология машиностроения

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2023

Теоретические вопросы к экзамену

1. Предмет общей теории государства и права, ее место и роль в системе общественных и юридических наук.

2. Методы общей теории государства и права. Понятие, виды, характеристика.

3. Власть и природа социальных норм в догосударственном обществе.

4. Основные причины и закономерности возникновения государства.

5. Своеобразие образования государств у афинского, германского, римского и славянского народов.

6. Вопрос об азиатском способе производства и специфика возникновения государства наего основе.

7. Теории происхождения государств: теологическая, договорная, психологическая, патриархальная, насилия. Их оценка.

8. Сущность государства. Классовое и общечеловеческое в государстве.

9. Государственная власть и ее свойства.

10. Основные признаки государства (понятие государства).

11. Типы государства. Понятие и различные концепции типологии государств.

12. Государство и общество. Их соотношение.

13. Механизм государства. Понятие и структура.

14. Орган государства: понятие, виды и характеристика.

15. Теория разделения властей и механизм государства.

16. Понятие формы государства. Соотношение ее с типом государства.

17. Форма правления государства: понятие и значение. Виды форм правления государства и их характеристика.

18. Форма государственного устройства. Понятие, значение и виды.

19. Политический (государственный) режим как элемент формы государства. Понятие,значение и виды.

20. Функции государства: понятие и классификация.

21. Экономические и социальные функции государства.

22. Функции и роль государства в политической и духовной сфере жизни общества.

23. Внешние функции государства, их виды и характеристика.

24. Правовые формы осуществления функций государства.

25. Понятие политической системы общества. Виды политической системы.

26. Государство и политическая система общества: их соотношение.

27. Понятие правового государства.

28. Политические и идейно-нравственные предпосылки формирования правовогогосударства в России.

29. Экономические и социальные предпосылки формирования правового государства.

30. Правовое государство и права граждан.

31. Сущность права. Его признаки и понятие.

32. Соотношение экономики, политики, права.

33. Правовые системы современности.

34. Функции права: понятие и классификация.

35. Право и правовая система, их соотношение.

36. Право и личность. Правовой статус личности как основа ее свободы.

37. Понятие социальных норм, их виды, характеристика, соотношение.

38. Право и нравственность. Их единство, различие и взаимодействие.

39. Понятие нормы права. Ее признаки. Виды правовых норм.

40. Структура правовой нормы. Норма права и статья закона, их соотношение при различных подходах к структуре.

41. Источники (формы) права. Понятие и виды.

42. Нормативный акт как форма (источник) российского права. Понятие и классификация.

43. Закон как форма права. Понятие, виды. Право и закон, их соотношение.

44. Действие нормативных актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Проблема обратной силы закона.

45. Понятие и виды систематизации нормативных актов.

46. Система права. Понятие и структура. Отрасль права. Правовой институт.

47. Правосознание. Понятие и структура.

48. Роль правосознания в правотворчестве и реализации права.

49. Правообразование как процесс формирования права. Правообразование и правотворчество. Виды правотворчества.

50. Правоотношение. Понятие и виды.

51. Структура правоотношения. Характеристика элементов правоотношения.

52. Субъекты права. Понятие и виды. Характеристика отдельных видов.

53. Юридические факты. Понятие, виды и значение в правовом регулировании.Фактический (юридический) состав.

54. Формы (способы) реализации норм права.

55. Применение права. Понятие и стадии правоприменительного процесса.

56. Пробелы в праве и способы их преодоления при правоприменении.

57. Толкование права. Понятие, способы, виды, значение.

58. Законность и правопорядок. Понятие и соотношение.

59. Правонарушение. Понятие, признаки, виды и состав.

60. Понятие и виды юридической ответственности.

Практико-ориентированные задания

Задание 1. Составьте сравнительную таблицу различных видов правосознания, охарактеризуйте каждый из обозначенных видов.

Задание 2. Обозначьте основные причины правового нигилизма в современной России, предложите пути его преодоления.

Задание 3. В данных утверждениях вставьте пропущенное слово: а) в структуре правосознания традиционно выделяют две составляющие –_____и_____;б) оценка правовых явлений только с позиций личного опыта и здравого смысла характерна для_____правосознания; в) явление правовой культуры, для которого характерна отрицание ценности права, полное неверие в его способность быть эффективным регулятором общественных отношений –_____; г) наиболее высокий тип правосознания, для которого характерен высокий уровень теоретического осмысления права –_____; д) правовая позиция является составляющей_____.

Задание 4. Составьте схему: «Толкование права (по объему, способам и субъектам)».

Задание 5. О каком виде толкования идет речь: «Формально оно не имеет обязательной силы, но вместе с тем, основанное на убедительности, научной обоснованности, авторитете толкующих лиц, оказывает существенное влияние на правотворческую и правоприменительную деятельность»?

Задание 6. Распределите статьи Конституции РФ по объему толкования: а) ограничительное; 1) «Никто не может быть повторно осужден за одно и то же преступление» (ч. 1 ст. 50 Конституции РФ); б) распространительное; 2) «Защита Отечества является долгом и обязанностью гражданина РФ» (ч. 1 ст. 59 Конституции РФ); в) буквальное; 3) «Судьи независимы и подчиняются только Конституции РФ и федеральному закону» (ч. 1 ст. 120 Конституции РФ).

Задание 7. На примере одной из юридических профессий обозначьте содержание каждого из составных элементов правосознания юриста. Составьте схему факторов, влияющих на деформацию профессионального правосознания юриста.

Задание 8. Соотнесите между собой понятия – правовая идеология, правовое поведение, правосознание, правовая культура, правовая психология. Результаты оформите в виде схемы, раскрыв содержание каждого из указанных элементов.

Задание 9. Составьте схему видов толкования права по объему и субъектам. Приведите конкретные примеры, ссылаясь на акты официального и неофициального толкования.

Задание 10. Определите вид и покажите практическое значение приведенного примера толкования конституционной нормы: Рассмотрение в Совете Федерации федерального закона, подлежащего, в соответствии со статьей 106 Конституции Российской Федерации, обязательному рассмотрению в этой палате, должно начаться, согласно части 4 статьи 105 Конституции Российской Федерации, не позднее четырнадцати дней после его передачи в Совет Федерации.

«Если Совет Федерации в течение четырнадцати дней не завершил рассмотрения принятого Государственной Думой федерального закона, подлежащего, в соответствии со статьей 106 Конституции Российской Федерации, обязательному рассмотрению в Совете Федерации, этот закон не считается одобренным, и его рассмотрение продолжается на следующем заседании Совета Федерации до вынесения решения о его одобрении либо отклонении» (Постановление Конституционного суда Российской Федерации по делу о толковании части 4 статьи 105 и статьи 106 Конституции Российской Федерации // Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 13. – Ст. 1207).

Задание 11. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите: а) оперативную норму; б) норму с альтернативной санкцией.

Задание 12. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите: а) императивную норму; б) статью, в которой содержится одна норма.

Задание 13. Дайте определение, найдите в нормативно-правовых актах, приведите пример и выпишите: а) бланкетную норму; б) норму, в которой содержится простая гипотеза.

Задание 14. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите: а) норму материального права; б) норму, со сложной диспозицией.

Задание 15. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите: а) норму процессуального права; б) норму с отсылочной и бланкетной диспозицией.

Задание 16. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите: а) учредительные (декларативные) нормы-принципы; б) норму с альтернативной санкцией.

Задание 17. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите: а) дефинитивную норму; б) норму с альтернативной диспозицией.

Задание 18. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите: а) диспозитивную норму; б) простую (абсолютно-определенную) санкцию.

Задание 19. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите: а) охранительную норму; б) норму с простой диспозицией.

Задание 20. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите: а) регулятивную норму; б) норму со сложной диспозицией.

Задание 21. Желая избавиться от конкурента по бизнесу Смирнова, Чернов решил его убить. Он сел в поезд «Алма-ата-Екатеринбург», в котором ехал Смирнов, и при отправлении из Алма-аты дал Смирнову с пищей медленно действующий яд, по прибытию в Екатеринбург Смирнов умер. По закону какого государства должен отвечать Чернов?

Задание 22. Редакция районной газеты просит вас подготовить небольшую заметку об особенностях Конституции Российской Федерации 1993г. Подготовьте этот материал для газеты.

Задание 23. Дополните статьи Федерального закона:

- на территории Российской Федерации применяются только те федеральные законы, акты палат Федерального Собрания, которые…

- датой принятия федерального закона считается …

- федеральные конституционные законы, федеральные законы, акты палат Федерального Собрания вступают в силу одновременно на всей территории РФ по истечении…

Задание 24. Т. Гоббс писал: «действие не становится преступлением, если закон издан после совершения его. Закон, изданный после совершения действия, не делает это действие преступным». О каком юридическом правиле идет речь? Возможны ли в современном законодательстве исключения из этого правила.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент

_____Н. В.Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

15.02.16 Технология машиностроения

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2023

БИЛЕТЫ

промежуточная аттестация: зачет

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент

_____Н. В. Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 1

1. Предмет общей теории государства и права, ее место и роль в системе общественныхи юридических наук.
2. Государство и политическая система общества: их соотношение.
3. Составьте сравнительную таблицу различных видов правосознания,охарактеризуйте каждый из обозначенных видов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент

_____Н. В. Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 2

1. Методы общей теории государства и права. Понятие, виды, характеристика.
2. Понятие и признаки правового государства.
3. Обозначьте основные причины правового нигилизма в современной России,предложите пути его преодоления.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент

_____Н. В. Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 3

1. Власть и природа социальных норм в догосударственном обществе.
2. Юридические факты: понятие, виды. Фактический (юридический) состав.
3. В данных утверждениях вставьте пропущенное слово:

а) в структуре правосознания традиционно выделяют две составляющие –____и_____ _____;

б) оценка правовых явлений только с позиций личного опыта и здравого смысла характерна для_____правосознания;

в) явление правовой культуры, для которого характерно отрицание ценности права, полное неверие в его способность быть эффективным регулятором общественных отношений –__ _____;

г) наиболее высокий тип правосознания, для которого характерен высокий уровень теоретического осмысления права –_____;

д) правовая позиция является составляющей_____.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент

_____Н. В. Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 4

1. Основные причины и закономерности возникновения государства.
2. Формы (способы) реализации норм права.
3. Составьте схему толкование права (по объему, способам и субъектам).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент

_____Н. В. Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 5

1. Своеобразие образования государств у афинского, германского, римского и славянского народов.
2. Сущность права. Понятие права и его признаки.
3. О каком виде толкования идет речь: «Формально оно не имеет обязательной силы, но вместе с тем, основанное на убедительности, научной обоснованности, авторитете толкующих лиц, оказывает существенное влияние на правотворческую и правоприменительную деятельность»?

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент

_____Н. В. Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 6

1. Вопрос об Азиатском способе производства и специфика возникновения государства на его основе.
2. Правовые системы современности.
3. Распределите статьи Конституции РФ по объему толкования: а) ограничительное; 1) «Никто не может быть повторно осужден за одно и то же преступление» (ч. 1 ст. 50Конституции РФ); б) распространительное; 2) «Защита Отечества является долгом и обязанностью гражданина РФ» (ч. 1 ст. 59 Конституции РФ); в) буквальное; 3) «Судьи независимы и подчиняются только Конституции РФ и федеральному закону» (ч. 1 ст. 120 Конституции РФ).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент
_____Н. В. Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 7

1. Теории происхождения государств: теологическая, договорная, психологическая, патриархальная, насилия. Их оценка.
2. Функции права: понятие и их классификация.
3. На примере одной из юридических профессий обозначьте содержание каждого из составных элементов правосознания юриста. Составьте схему факторов, влияющих на деформацию профессионального правосознания юриста.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент
_____Н. В. Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

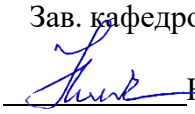
БИЛЕТ № 8

1. Сущность государства. Классовое и общечеловеческое в государстве.
2. Применение права. Понятие и стадии правоприменительного процесса.
3. Соотнесите между собой понятия – правовая идеология, правовое поведение, правосознание, правовая культура, правовая психология. Результаты оформите в виде схемы, раскрыв содержание каждого из указанных элементов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент



Н. В. Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

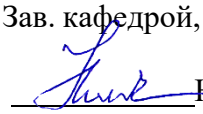
БИЛЕТ № 9

1. Государственная власть и ее свойства.
2. Право и личность. Правовой статус личности как основа ее свободы.
3. Составьте схему видов толкования права по объему и субъектам. Приведите конкретныепримеры, ссылаясь на акты официального и неофициального толкования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент



Н. В. Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 10

1. Основные признаки государства (понятие государства).
2. Понятие социальных норм, их виды, характеристика, соотношение.
3. Определите вид и покажите практическое значение приведенного примера толкования конституционной нормы.

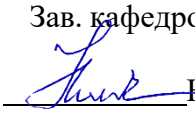
Рассмотрение в Совете Федерации федерального закона, подлежащего, в соответствии со статьей 106 Конституции Российской Федерации, обязательному рассмотрению в этой палате, должно начаться, согласно части 4 статьи 105 Конституции Российской Федерации, не позднее четырнадцати дней после его передачи в Совет Федерации.

«Если Совет Федерации в течение четырнадцати дней не завершил рассмотрения принятого Государственной Думой федерального закона, подлежащего, в соответствии со статьей 106 Конституции Российской Федерации, обязательному рассмотрению в Совете Федерации, этот закон не считается одобренным, и его рассмотрение продолжается на следующем заседании Совета Федерации до вынесения решения о его одобрении либо отклонении» (Постановление Конституционного суда Российской Федерации по делу о толковании части 4 статьи 105 и статьи 106 Конституции Российской Федерации // Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 13. – Ст. 1207).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент



Н. В. Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

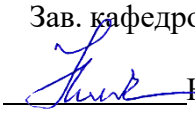
БИЛЕТ № 11

1. Типы государства. Понятие и различные концепции типологии государств.
2. Понятие, виды, принципы юридической ответственности.
3. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите:
а) оперативную норму; б) норму с альтернативной санкцией.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент



Н. В. Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 12

1. Понятие нормы права. Ее признаки. Виды правовых норм.
2. Государство и общество. Их соотношение.
3. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите: а) императивную норму; б) статью, в которой содержится одна норма.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент

_____Н. В. Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 13

1. Механизм государства. Понятие и структура.
2. Структура правовой нормы.
3. Дайте определение, найдите в нормативно-правовых актах, приведите пример и выпишите: а) бланкетную норму; б) норму, в которой содержится простая гипотеза.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент

_____Н.В.Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 14

1. Орган государства: понятие, виды и характеристика.
2. Источники (формы) права: понятие, виды.
3. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите: а) норму материального права; б) норму, со сложной диспозицией.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент

_____Н.В.Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 15

1. Теория разделения властей и механизм государства.
2. Нормативный правовой акт как источник права: понятие, классификация.
3. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите:
а) норму процессуального права; б) норму с отсылочной и бланкетной диспозицией.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент

_____Н.В.Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 16

1. Понятие формы государства. Соотношение ее с типом государства.
2. Закон как форма права: понятие, виды.
3. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите: а) учредительные (декларативные) нормы-принципы; б) норму с альтернативной санкцией.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент

_____Н.В.Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 17

1. Форма правления государства: понятие и значение. Виды форм правления государства и их характеристика.
2. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц.
3. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите: а) дефинитивную норму; б) норму с альтернативной диспозицией.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент

_____Н.В.Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

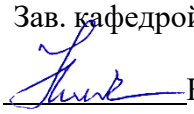
БИЛЕТ № 18

1. Форма государственного устройства. Понятие, значение и виды.
2. Систематизация нормативных правовых актов: понятие, виды.
3. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите:
а) диспозитивную норму; б) простую (абсолютно-определенную) санкцию.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент



Н.В.Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

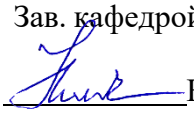
БИЛЕТ № 19

1. Политический (государственный) режим как элемент формы государства. Понятие, значение и виды.
2. Система права: понятие, структура.
3. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите:а) охранительную норму; б) норму с простой диспозицией.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент



Н.В.Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 20

1. Функции государства: понятие и классификация.
2. Правосознание: понятие и структура.
3. Дайте определение, найдите в нормативных актах, приведите пример и выпишите: а) регулятивную норму; б) норму со сложной диспозицией.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент
_____Н.В.Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 21

1. Экономические и социальные функции государства.
2. Правотворчество: понятие, виды.
3. Желая избавиться от конкурента по бизнесу Смирнова, Чернов решил его убить. Он сел в поезд «Алма-ата-Екатеринбург», в котором ехал Смирнов, и при отправление из Алма-аты дал Смирнову с пищей медленно действующий яд, по прибытию в ЕкатеринбургСмирнов умер. По закону какого государства должен отвечать Чернов?

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент
_____Н.В.Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

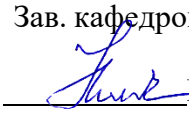
БИЛЕТ № 22

1.
Функции и роль государства в политической и духовной сфере жизни общества.
2. Правоотношения: понятие, виды.
3. Редакция районной газеты просит вас подготовить небольшую заметку об особенностях Конституции Российской Федерации 1993г. Подготовьте этот материал для газеты.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент



Н.В.Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

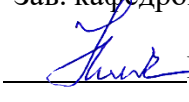
БИЛЕТ № 23

1. Внешние функции государства, их виды и характеристика.
2. Состав (структура) правоотношения.
3. Дополните статьи Федерального закона:
   - на территории Российской Федерации применяются только те федеральные законы, акты палат Федерального Собрания, которые…
   - датой принятия федерального закона считается …
   - федеральные конституционные законы, федеральные законы, акты палат Федерального Собрания вступают в силу одновременно на всей территории РФ по истечении…

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент



Н.В.Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 24

1. Правовые формы осуществления функций государства.
2. Толкование права: понятие, способы, виды, значение.
3. Т. Гоббс писал: «действие не становится преступлением, если закон издан после совершения его. Закон, изданный после совершения действия, не делает это действие преступным». О каком юридическом правиле идет речь? Возможны ли в современном законодательстве исключения из этого правила.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой, д.э.н., доцент

~~Н.~~В.Мальцев

ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

БИЛЕТ № 25

1. Понятие политической системы общества. Виды политической системы.
2. Понятие и виды, состав правонарушений.
3. Внимательно прочитайте статью 104-108 РФ. Составьте схему законодательного процесса.

Задания для компьютерного тестирования

Вариант 1

1.Сторонники данной теории утверждают, что процесс возникновения и развития государства аналогичен процессу сотворения Богом мира. Государство рассматривает как форма общения, предписанная человеку богом. Все государства осуществляют свою власть как исполнители божественной воли. Государь наделен церковью правом повелевать людьми, но сам является слугой церкви. Назовите теорию.
а) теологическая;
б) патриархальная;
в) договорная;
г) психологическая.

2. Основными признаками государства являются:
а) территория;
б) население и право;
в) государственный суверенитет и система податей;
г) армия, публичная власть и система податей.

3.Форму государственного устройства характеризуют:
а) порядок формирования высших органов государственного устройства;
б) классовое расслоение общества;
в) демографические характеристики государства;
г) взаимоотношения народа с государственной властью.

4. Нормы, которые представляют собой правила поведения, вошедшие в привычку в

результате их многократного повторения, это:
а) обычаи;
б) прецеденты;
в) договоры;
г) акты.
5. Применение к лицу, совершившему правонарушение, мер государственного принуждения, предусмотренных санкцией правовой нормы, это:
а) принуждение;
б) наказание;
в) санкция;
г) юридическая ответственность.
6. **Россия по форме правления является:**
а) простым унитарным государством;
б) сложным унитарным государством;
в) федерацией;
г) монархией;
д) республикой
7. Отрасль права, нормы которой регулируют имущественные отношения и личные неимущественные отношения, это:
а) гражданское право;
б) административное право;
в) семейное право;
г) земельное право.
8.Способность гражданина своими действиями приобретать и осуществлять гражданские права, создавать для себя гражданские обязанности и исполнять их:
а) дееспособность;
б) правоспособность;
в) деликтоспособность;
г) вменяемость.
9. Непременным условием законности является:
а) наличие правоохранительных органов;
б) разделение властей на законодательную, исполнительную, судебную;
в) наличие научно-обоснованного законодательства;
г) кодификация законодательства.
10. Классикам марксизма-ленинизма принадлежит следующее определение права:
а) право — это возведенная в закон воля господствующего класса, определенная материальными условиями жизни этого класса;
б) право — это система общеобязательных, установленных и гарантированных государством норм, выступающих в качестве регулятора общественных отношений;
в) право — это форма контроля гражданского общества над государством;
г) право — это мера свободы личности.

Вариант 2

1. **В соответствии с этой теорией** государство является продуктом естественного развития семьи. Семья разрастается в племя, а племя – в государство. Соответственно власть главы семьи эволюционирует во власть монархическую, власть главы государства, которой нужно подчиняться как отеческой. Назовите теорию.
а) теологическая;
б) патриархальная;
в) договорная;
г) психологическая.

2.Это верховенство государственной власти над всеми иными политическими силами внутри страны и её самостоятельность на политической арене:
а) колониальная зависимость;
б) публичность;
в) суверенитет.
3. Унитарное государство имеет определенные признаки:
а) единая централизованная государственная власть;
б) единое законодательство;
в) двухпалатная структура парламента;
г) составные части обладают суверенитетом.
4. Структурная часть правовой нормы, указывающая на неблагоприятные последствия, наступающие в следствие нарушения содержащегося в норме правового предписания:
а) наказание;
б) санкция;
в) диспозиция;
г) гипотеза.
5. Политический режим, при котором во главе государства стоит хунта, получившая свою власть в результате государственного переворота:
а) авторитарный;
б) тоталитарный;
в) военный;
г) анархический.
6. Нормативные акты правительства издаются в виде:
а) законов;
б) решений;
в) постановлений;
г) указов.
7. Не характерны для государства следующие признаки:
а) наличие законодательства;
б) взимание налогов;
в) государственный суверенитет;
г) единая денежная система;
д) наличие публичной власти;
е) административно-территориальное деление;
ж) существование политических партий.
8. Принцип разделения властей заключается в вычленении следующих ветвей государственной власти:
а) федеральная, местная, муниципальная;
б) законодательная, исполнительная, судебная;
в) исполнительная, законодательная, муниципальная.
9. Власть – это …
а) организованная сила, обеспечивающая устойчивый порядок в обществе;
б) надстройка общества;
в) общность людей, характеризующаяся экономическим и духовным единством;
г) политическая, структурная и территориальная организация общества.
10. Элементом субъективной стороны преступления является …
а) место совершения преступления;
б) мотив преступления;
в) причинная связь между совершенным деянием и наступившим результатом.

Вариант 3

1. **Государство возникло в результате заключения общественного договора**, по которому люди, находившиеся до этого в «естественном состоянии», отказались от части своих прав и свобод в пользу государства в обмен на гарантии личной безопасности. В случае нарушения условий договора одной из сторон другая сторона имела право на ответные действия: народ – на восстание, а монарх – на наказание виновных. Назовите теорию.

а) теологическая;
б) патриархальная;
в) договорная;
г) психологическая.

2**. В первобытном обществе властные функции осуществляли следующие органы:**

а) тайный совет;
б) халиф;
в) вождь;
г) совет старейшин;
д) общее собрание членов рода;
е) верховный совет.

3. Взаимодействие государства и права основано на том:

а) что, государство формирует, изменяет, отменяет право (правотворчество),
б) реализует и охраняет его (правоприменение);
в) форматирует нормы права;
г) никак не взаимодействуют.

4. Общественный порядок, основанный на праве и сложившийся в результате осуществления принципов права:

а) безопасность;
б) правопорядок;
в) дисциплина;
г) законность.

5. По форме государственно-территориального устройства Россия это:

а) унитарное государство;
б) федерация;
в) конфедерация;
г) президентская республика;
д) парламентская республика.

6. Способность лица иметь права и обязанности, предусмотренные законом, это:

а) правоспособность;
б) дееспособность;
в) деликтоспособность;
в) трудоспособность.

7. К элементам состава правонарушения относится:

а) объективная сторона;
б) причины правонарушения;
в) мотивы правонарушения;
г) цель правонарушения.

8. Правоспособность и дееспособность граждан может быть ограничена:

а) да;
б) да, но только в случаях, указанных в законе;
в) да, если это предусмотрено договором;
г) нет

9. Среди перечисленных ниже правонарушений административным проступком является:

а) безбилетный проезд в общественном транспорте;
б) нанесение тяжелых телесных повреждений;
в) прогул в течение одной рабочей смены;
г) нарушение условий договора

10. Вид юридической ответственности, представляющий собой способ принудительного воздействия на нарушителя гражданских прав, который выражается в несении им обременительных обязанностей имущественного характера с целью восстановить имущественное положение потерпевшего:

а) гражданско-правовая;
б) материальная;
в) административная;
г) уголовная

Вариант 4

1. Укажите один из признаков власти в условиях первобытного общества:

а) выражение интересов всего общества, всех классов и иных социальных групп;
б) административно-территориальная организация населения;
в) наличие бюрократии;
г) добровольность выполнения решений власти.

2. Функции государства – это:

а) методы осуществления государственной власти;
б) основные направления государственной деятельности, выражающие сущность и социальное назначение государственного управления общества;
в) виды государственной деятельности;
г) преодоление объективных трудностей, решение которых представляет существенный интерес для общества и входит в круг полномочий государства.

3. Укажите форму правления, при которой правительство образуется парламентом и несет политическую ответственность перед парламентом:

а) парламентская республика;
б) президентская республика;
в) смешанная республика;
г) дуалистическая монархия.

4. Государственный орган – это:

а) политическая организация;
б) элемент механизма государства;
в) общественная организация.

5. Из перечисленных признаков основными признаками правового государства являются:

а) большое количество законов;
б) верховенство закона;
в) гарантия прав и свобод личности;
г) преобладание права над моралью;
д) разделение власти;
е) мощный полицейский аппарат;
ж) суровость законов;
з) сильный, независимый, гласный суд.

6. К признакам нормы права относится:

а) системность;
б) справедливость;
в) принудительность.

7. Иностранцы и лица без гражданства могут быть субъектами правоотношений:

а) да;
б) нет;
в) не всегда.

8. Является правонарушением следующее деяние:

а) отказ от выполнения родительского поручения;
б) неуплата членских взносов в обществе книголюбов;
в) опоздание на лекции в университете.

9. Юридические факты – это:

а) определенные жизненные обстоятельства, с которыми нормы права связывают возникновение, изменение или прекращение правоотношений;
б) то, на что направлены субъективные права участников правоотношений;
в) ценные бумаги, официальные документы

10. Гражданские правоотношения, в которых носителю права противостоит неопределенное количество обязанных лиц, называются:

а) абсолютными;
б) относительными;
в) простыми;
г) сложными

Вариант 5

1. Укажите одну из причин возникновения государства на Древнем Востоке:

а) разделение общества на классы;
б) потребность в строительстве масштабных ирригационных систем;
в) завоевание огромных территорий.

2. Определите, какая теория происхождения государства кратко изложена: «Человеческие расы физически и психологически неравноценны. Есть раса высшая и расы низшие. Высшая раса призвана господствовать над остальными с помощью государства и законов»

а) теологическая;
б) классовая;
в) психологическая;
г) расовая;
д) патриархальная;
е) насилия.

3. Понятие государства в современной юридической литературе определяется следующим образом:

а) союз объединенных началами общей пользы и справедливости людей;
б) особая политическая организация, придающая своим решениям обязательную силу для населения всей страны и обладающая суверенитетом;
в) машина для поддержания господства одного класса над другим.

4. Выберите основную классификацию функций государства:

а) основные и не основные;
б) внутренние и внешние;
в) постоянные и временные.

5. Форма правления Великобритании:

а) республика;
б) монархия;
в) конфедерация;
г) федерация.

6. Политический плюрализм предполагает:

а) разделение властей;
б) верховенство права;
в) конкуренцию многообразных участников политической жизни;
г) регулярное проведение выборов.

7. Органы прокуратуры входят в систему органов:

а) законодательной власти;
б) исполнительной власти;
в) судебной власти;
г) не входят ни в одну из перечисленных выше систем.

8. Для всех социальных норм характерен следующий признак:

а) обеспечение принудительной силой государства;
б) обязательное правило поведения;
в) регулятор общественных отношений;
г) выражение в официальной форме

9. Предмет правового регулирования – это:

а) общественные отношения;
б) способы правового регулирования;
в) совокупность средств государственного воздействия

10. Укажите признак, отличающий преступление от иных правонарушений:

а) нарушение норм права;
б) виновность;
в) общественная вредность;
г) закрепление в УК РФ

Вариант 6

1. Понятию «унитарное государство» соответствует следующее определение:

а) это государство, состоящее из государственных территориальных единиц, не имеющих своей конституции, своих законов, правительства; в них назначаются управители, которые формируют местные органы управления;
б) это государство, части которого объединены единой религией и обязаны в случае военной опасности выступить в едином строю против врага;
в) это государство, в названии которого есть слово «союз».

2. В следующем перечне отметьте источник российского права:

а) устав субъекта РФ;
б) решение Конституционного суда РФ;
в) правовой обычай.

3. Гражданство – это:

а) устойчивая правовая связь государства и личности;
б) право собственности конкретных субъектов Федерации;
в) проживание в государстве

4. К признакам нормы права относится:

а) системность;
б) справедливость;
в) принудительность

5. Внутреннее строение права, выражающееся в разделении единого права на отрасли права, институты права и нормы права – это:

а) система права;
б) система законодательства;
в) форма права;
г) сущность права

6. К подзаконным нормативно-правовым актам относятся:
а) указы Президента РФ;
б) муниципальные правовые акты;
в) законы субъектов РФ;
г) федеральные законы

6. Назовите виды толкования норм права в зависимости от субъекта толкования:
а) официальные;
б) неофициальные;
в) буквальные;
г) систематические.

7. Полная дееспособность субъектов права (физических лиц) по российскому законодательству наступает, по общему правилу, с:
а) 18 лет;
б) 16 лет;
в) 14 лет;
г) 21 года

8. Абсолютные правоотношения – это:
а) отношения, в которых точно определена только одна сторона;
б) отношения, в которых точно определены обе стороны правоотношения;
в) отношения, в которых указан неопределенный круг лиц;
г) отношения, в которых определены несколько участников.

9. Действием является:
а) заключение трудового договора;
б) пожар;
в) смерть гражданина;
г) истечение срока договора.

10. Объективную сторону правонарушения характеризует:
а) общественно вредные последствия;
б) вина;
в) цель;
г) мотив.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Специальность
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ
Направление: Производство деталей машин
программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Технической механики	Горно-механического
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав. кафедрой _____	Председатель _____
(подпись)	*(подпись)*
Волков Е.Б.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 13.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор: Копачева Е. А., преподаватель, Чучманов Д.Е., инженер

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой ЭГО

Заведующий кафедрой _____ Симисинов Д.И._____
подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы дисциплины
Техническая механика

Трудоемкость дисциплины: 134 час.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Цель дисциплины: формирование практического представления об основных законах механики, умения проводить расчеты на прочность, устойчивость, а также решения задач динамики для использования полученных навыков в своей профессиональной деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

-Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 1);

-Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 2);

профессиональные

- Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. (ПК 1.1);

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

выполнять расчеты на прочность, устойчивость, жесткость по предельным состояниям;

определять аналитическим и графическим способами усилия опорных реакций балок, ферм, рам;

определять усилия в стержнях ферм;

производить построение эпюр продольных, поперечных сил и изгибающих моментов,

производить подбор сечения и определять эксплуатационные способности;

строить эпюры крутящих моментов и касательных напряжений в поперечных сечениях по длине элемента;

определять координаты центра тяжести простых и сложных проектных фигур;

решать простейшие задачи динамики;

проверять системы на геометрическую изменяемость и статическую определимость;

знать:

основы теоретической механики;

реакции связей;

плоскую и пространственную систему сил, условия их равновесия;

пары сил и их свойства;

центр тяжести тела и плоских фигур;

основные понятия кинематики и динамики;

основы сопротивления материалов;

геометрические характеристики сечений;

механические характеристики материалов;

напряжения и деформации;

теорию прочности;

сложные сопротивления;

статику сооружений;

основы расчета статически неопределимых систем методом сил.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций необходимых в практической деятельности выпускника по специальности «технология машиностроения».

Задачи дисциплины:

- выполнять расчеты на прочность, устойчивость, жесткость по предельным состояниям;
- определять аналитическим и графическим способами усилия опорных реакций балок, ферм, рам;
- определять усилия в стержнях ферм;
- производить построение эпюр продольных, поперечных сил и изгибающих моментов, производить подбор сечения и определять эксплуатационные способности;
- строить эпюры крутящих моментов и касательных напряжений в поперечных сечениях по длине элемента;
- определять координаты центра тяжести простых и сложных проектных фигур;
- решать простейшие задачи динамики;
- проверять системы на геометрическую изменяемость и статическую определимость.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

-Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 1);

-Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 2);

профессиональные

- Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. (ПК 1.1);

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1.; ОК 2.; ПК 1.1.	Уметь: - выполнять расчеты на прочность, устойчивость, жесткость по предельным состояниям; - определять аналитическим и графическим способами усилия опорных реакций балок, ферм, рам; - определять усилия в стержнях ферм; - производить построение эпюр продольных, поперечных сил и изгибающих моментов, - производить подбор сечения и определять эксплуатационные способности; - строить эпюры крутящих моментов и касательных напряжений в по-	Знать: - основы теоретической механики; - реакции связей; - плоскую и пространственную систему сил, условия их равновесия; - пары сил и их свойства; - центр тяжести тела и плоских фигур; - основные понятия кинематики и динамики; - основы сопротивления материалов; - геометрические характеристики сечений; - механические характеристики материалов;

	перечных сечениях по длине элемента; - определять координаты центра тяжести простых и сложных проектных фигур; - решать простейшие задачи динамики; - проверять системы на геометрическую изменяемость и статическую определимость.	- напряжения и деформации; - теорию прочности; - сложные сопротивления; - статику сооружений; - основы расчета статически неопределимых систем методом сил.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Техническая механика» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности ***15.02.16 Технология машиностроения***

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции, уроки/в форме практ.подготовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подготовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
134	56	56		6	16	-	+	-	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*В т.ч. в форме практической подготовки*	*Самостоятельная работа*	*Коды компетенций*
		лекции, уроки	*практ. занят./сем*	*лаборат.занят*			
	Введение. Цели и задачи курса. Связь технической механики с другими дисциплинами учебного курса. Рекомендации по организации самостоятельной работы, использованию литературы и нормативной документации.	2					ОК 1.; ОК 2.; ПК 1.1.

1	**Теоретическая механика. Статика**						
1.1	Основные понятия и аксиомы статики	2					ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
1.2	Плоская система сходящихся сил	4	6			1	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
1.3	Пара сил и момент силы относительно точки	2	2			1	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
1.4	Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил	4	4			1	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
1.5	Сила тяжести. Центр тяжести поперечного сечения элемента	4	4			1	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
2	**Сопротивление материалов и основные виды деформаций**						
2.1	Основные понятия и гипотезы	2	2			1	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
2.2	Растяжение и сжатие прямого бруса	2	2			1	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
2.3	Практические расчеты на срез и смятие	4	4			1	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
2.4	Геометрические характеристики сечений	2	2			1	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
2.5	Кручение прямого бруса круглого сечения	4	4			1	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
2.6	Изгиб прямого бруса	6	6			1	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
3	**Устойчивость сжатых стержней**	4	4			1	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
4	**Основы расчета на действие динамических нагрузок**	4	4			2	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
5	**Основы строительной механики стержневых систем**	4	6			1	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
6	**Анализ геометрической**						

	структуры сооружения						
6.1	Кинематический анализ плоских стержневых сооружений	2	2			1	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
6.2	Многопролетные статически определимые и неопределимые (шарнирные) балки	4	4			1	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.
	ИТОГО	**56**	**56**			**16**	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Цели и задачи курса. Связь технической механики с другими дисциплинами учебного курса. Рекомендации по организации самостоятельной работы, использованию литературы и нормативной документации. Техническая механика как наука о прочности материалов. Основоположники учебной дисциплины – науки. Основные направления современного развития учебной дисциплины – науки «Техническая механика» в строительной отрасли.

Тема 2: Основные задачи статики. Аксиомы статики. Следствия из аксиом. Деформативность тел. Абсолютно твердое тело. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов. Понятие материальной точки. Задача о равновесии абсолютно твердого тела. Сила, как величина векторная. Факторы, характеризующие эффективность действия силы. Равнодействующая и уравновешивающая силы.

Тема 3: Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно-перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах.

Тема 4: Пара сил и её характеристики. Момент пары сил на плоскости. Свойства момента пар сил. Единицы измерения. Эквивалентные пары. Сложение пар сил лежащих в одной плоскости. Теорема об эквивалентных парах. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки.

Тема 5: Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления. Проекция силы на ось, не лежащую с ней в одной плоскости. Пространственная система сил. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, условие её равновесия. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил.

Тема 6: Сила притяжения. Центр тяжести твердого тела. Статический момент площадки плоской фигуры относительно оси. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых и сложных геометрических фигур. Центры тяжести составных плоских фигур.

Тема 7: Основные задачи сопротивления материалов. Прочность и жесткость конструкции. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация

нагрузок и элементов конструкций. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное и касательное.

Тема 8: Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики материалов. Расчетная схема сооружений. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность.

Тема 9: Соединения металлических листов на сварке и на болтах. Соединения деревянной фермы на врубках. Срез, как предельное состояние конструкции. Основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, как вид потери несущей способности элемента конструкции. Условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Методика расчета сварных соединений. Виды швов. Высота катета сварного шва. Методика расчета болтовых соединений. Распределение напряжений смятия по площади контакта болта с отверстием детали. Расчетное сопротивление болтового соединения на смятие.

Тема 10: Статические моменты сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси инерции. Главные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга и кольца. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии.

Тема 11: Деформация кручения. Крутящие моменты сил. Единицы измерения крутящих моментов. Напряжения и деформации при кручении бруса круглого сечения. Гипотезы сдвига поперечных сечений при деформации кручения. Эпюры крутящих моментов для бруса круглого сечения. работающего на кручение. Угол сдвига. Закон Гука при сдвиге. Касательные напряжения в точках поперечного сечения при сдвиге.

Тема 12: Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Изгибающие моменты. Единицы измерения. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость.

Тема 13: Устойчивые и неустойчивые формы равновесия, критическая сила и коэффициент запаса устойчивости. Условие устойчивости сжатых стержней. Формула Эйлера и эмпирические формулы для расчета критической силы и критических напряжений. Категории стержней в зависимости от гибкости. Влияние способа закрепления концов стержня на критическую силу. Практическая формула для расчета на устойчивость.

Тема 14: Понятие о динамических нагрузках. Динамическое напряжение, динамический коэффициент. Силы инерции при расчете на прочность. Метод кинетостатики. Принцип Даламбера. Математическое выражение принципа Даламбера. Допущения при расчетах на действие ударных нагрузок. Понятие о колебаниях сооружений.

Тема 15: Задачи строительной механики. Допущения, изученные в сопротивлении материалов,

применительно ко всему сооружению в целом. Классификация расчетных схем сооружений. Вопросы оптимального проектирования сооружений. Расчетные и нормативные нагрузки. Выбор расчетной схемы сооружения.

Тема 16: Геометрически изменяемые и неизменяемые сооружения. Степень свободы плоской стержневой системы. Анализ геометрической структуры сооружения. Правила соединения дисков геометрически неизменяемой системы. Правила определения степени свободы. Шарнирный треугольник. Мгновенная изменяемость системы. Виды связей дисков стержневой системы. Соединение элементов стержнем с шарнирами на концах. Цилиндрический шарнир. Жесткое соединение отдельных элементов сооружения.

Тема 17: Виды многопролетных балок. Условия неизменяемости. Статическая определимость шарнирных балок. Конструктивные особенности шарнирных балок. Задачи аналитического расчета многопролетных статически определимых балок.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1. Плоская система сходящихся сил

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил, графическим, аналитическим и экспериментальным способом.

Тема 2. Пара сил и момент силы относительно точки

Форма проведения занятия – решение задач с моделированием на компьютере.

Основные вопросы:

1. Исследование способов применения условий равновесия, системы пар сил.

Тема 3. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Определение усилий опорных реакций в опорах балки, с применением аналитического и экспериментального способа.

Тема 4. Сила тяжести. Центр тяжести поперечного сечения элемента

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Определение координат центра тяжести, простых и сложных фигур, с применением аналитического и экспериментального способов.

Тема 5. Растяжение и сжатие прямого бруса

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Испытание образца из низкоуглеродистой стали, на деформацию растяжения (разрыва).
2. Испытание на сжатие пластических и хрупких материалов.

Тема 6. Растяжение и сжатие прямого бруса

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Основные вопросы:

1. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений, определение абсолютного удлинения (укорочения) при растяжении и сжатии. Расчет на прочность при растяжении и сжатии.

Тема 7. Практические расчеты на срез и смятие

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Основные вопросы:

1. Практические испытания металлических и деревянных образцов на срез и смятие. Определение фактической прочности испытуемых образцов.

Тема 8. Кручение прямого бруса круглого сечения

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Расчет стержней круглого сечения на прочность и жесткость при кручении.

Тема 9. Изгиб прямого бруса

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Испытание прямого бруса на деформацию изгиб, расчет физико-механических характеристик сечения образца.
2. Построение эпюр изгибающих моментов.
3. Расчет прямого бруса на прочность и жесткость при изгибе.

Тема 10. Прочность элементов конструкций при динамических нагрузках

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Расчет стального каната на подъем допустимого груза.

Тема 11. Многопролетные статически определимые и неопределимые (шарнирные) балки.

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Выполнение анализа геометрической структуры многопролетных статически определимых балок.

2. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для многопролетных статически определимых балок.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Техническая механика» кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения***

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 16 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала уроков	1 час	0,1-4,0	0,5 х 20 = 10	10
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	1,0 х 6 = 6	6
	Итого:				16

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, экзамен.

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формы *текущего контроля* (оценочные средства): опрос, тест.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *экзамена.*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Максина, Е. Л. Техническая механика : учебное пособие / Е. Л. Максина. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 c. — ISBN 978-5-9758-1792-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81063.html (дата обращения: 04.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Электронный ресурс

2	Таугер В. М. Техническая механика. Детали машин: учебное пособие / В. М. Таугер, Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2018. - 96 с.	176

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Волков Е.Б., Брагин В.Г., Казаков Ю.М., Теоретическая механика. Учебное пособие для студентов всех специальностей. 2018.	10

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. «Прикладная механика и техническая физика»: ежемесячный научно-технический консультационный журнал издательства: Сибирское отделение РАН.
2. «Популярная механика»: ежемесячный научно-технический консультационный журнал издательства ООО «Фэшн – пресс».

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: http://window.edu.ru

Российский правовой портал – http://www.rpp.ru

ИПС «КонсультантПлюс»

E-library: электронная научная библиотека - https://elibrary.ru

Курс лекций «Техническая механика» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.netbook.perm.ru/book/fizika/Fizika203.html

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft Office Professional 2010
4. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional

5. Microsoft Windows 8.1 Professional
6. Microsoft Office Professional 2013
7. FineReader 12 Professional
8. Microsoft Windows 8.1 Professional
9. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

кабинеты:

технической механики;

лаборатории:

технических средств обучения.

13 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

Специальность
15.02.16 Технология машиностроения
Направленность: производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Электротехники	Горномеханического
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой _____	Председатель _____
(подпись)	*(подпись)*
Угольников А. В.	Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 13.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор: Угольникова А. Е., преподаватель СПО

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Эксплуатации горного оборудования

Заведующий кафедрой _____ Симисинов Д. И.
подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы дисциплины
Основы электротехники и электроники

Трудоемкость дисциплины: 100 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Цель дисциплины: формирование у студентов прочных знаний о свойствах электрических и магнитных цепей, о принципе действия и особенностях применения электрических машин, об электрических измерениях и приборах, получение навыков по исследованию цепей постоянного и переменного тока в ходе практических работ.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 1);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 2).

профессиональные

- использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин (ПК 1.1).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

– подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
– правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
– рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
– снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
– собирать электрические схемы;
– читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

Знать:

– методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
– основные законы электротехники;
– основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
– основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
– параметры электрических схем и единицы их измерения;
– принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
– принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов;
– свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
– способы получения, передачи и использования электрической энергии;
– устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
– характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов прочных знаний о свойствах электрических и магнитных цепей, о принципе действия и особенностях применения электрических машин, об электрических измерениях и приборах, получение навыков по исследованию цепей постоянного и переменного тока в ходе практических работ**.**

Задачи дисциплины:

- *формирование* у студентов прочных знаний о свойствах электрических и магнитных цепей;

- *формирование* у студентов прочных знаний о принципе действия и особенностях применения электрических машин;

- *овладение* навыками работы с электрическими приборами;

- *обучение* студентов применению полученных практических и теоретических знаний при исследовании цепей постоянного и переменного тока и при исследовании машин постоянного и переменного токов в ходе практических работ.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 1);

- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 2).

профессиональные

- использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин (ПК 1.1).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 2	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ПК 1.1	анализировать конструктивно-технологические свойства детали исходя из служебного назначения детали	показатели качества деталей машин

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы электротехники и электроники» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы (	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции, в форме практ.подготовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подготовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
100	36	-	56	-	8	+	-	-	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*В т.ч. в форме практической подготовки*	*Самостоятельная работа*	*Коды компетенций*
		лекции, уроки	*практ. занят./сем*	*лаборат.занят*			
1.	Основные понятия и законы теории электротехники и магнитных цепей	4				1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1
2.	Методы расчета линейных цепей постоянного тока	4		6			ОК 1 ОК 2 ПК 1.1
3.	Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (однофазные цепи)	4		8		1	ПК 1.1
4.	Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (трехфазные цепи)	4		8		1	ПК 1.1
5.	Анализ и расчет цепей несинусоидального тока	4		6		1	ПК 1.1
6.	Методы измерения электрических и магнитных величин	4		4			ОК 1 ОК 2 ПК 1.1
7.	Машины постоянного тока	4		6		1	ПК 1.1
8.	Трансформаторы	2		6		1	ПК 1.1
9.	Асинхронные машины	4		6		1	ПК 1.1
10.	Синхронные машины	2		6		1	ПК 1.1
	ИТОГО	**36**		**56**		8	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Основные понятия и законы теории электрических и магнитных цепей.

Основные понятия и законы электрических и магнитных цепей. Физические основы электротехники. Уравнение Максвелла до уровня законов Кирхгофа. Распределенные и сосредоточенные параметры. Основные задачи теории цепей. Напряжение, ток, заряд, потокосцепление. Простейшие пассивные элементы цепи. Резистор, катушка, конденсатор. Мощность и энергия. Сложные пассивные элементы. Магнитосвязанные катушки. Источники ЭДС и источники тока. Основные топологические понятия теории цепи. Ветвь, узел, контур. Сложные топологические понятия теории цепи. Граф цепи, направленный граф, дерево цепи. Топологические матрицы. Законы Кирхгофа в векторно-матричной форме. Баланс мощности.

Тема 2: Методы расчета линейных цепей постоянного тока.

Линейные магнитные цепи. Уравнения по законам Кирхгофа, Ома для электрических цепей постоянного тока. Метод контурных токов. Принцип наложения. Метод наложения. Метод узловых потенциалов. Метод эквивалентного генератора. Эквивалентное преобразование цепей. Замена пассивного двухполюсника эквивалентным сопротивлением. Преобразование активных цепей. Анализ линейных магнитных цепей при постоянных МДС. Законы Кирхгофа, Ома для магнитных цепей. Методы расчёта линейных магнитных цепей при постоянных МДС.

Тема 3: Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (однофазные цепи).

Векторное и комплексное изображение синусоидального процесса. Основные законы цепей синусоидального тока в комплексной форме. Пассивный двухполюсник в цепи синусоидального тока и его схемы замещения. Мощность цепи синусоидального тока. Последовательное соединение двухполюсников. Резонанс напряжений. Параллельное соединение двухполюсников. Резонанс токов.

Тема 4: Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (трехфазные цепи).

Основные понятия. Симметричные трехфазные источники ЭДС. Симметричные трехфазные электроприемники. Симметричная трёхфазная система с нагрузкой по схеме звезда. Симметричная трёхфазная система с нагрузкой по схеме треугольник. Сложные трехфазные системы. Методы расчёта сложных симметричных систем. Несимметричные трёхфазные системы. Аварийные случаи с нагрузкой по схемам звезда и треугольник. Несимметричные трехфазные электроприемники. Соединение звезда и треугольник. Разложение несимметричных трехфазных систем на симметричные составляющие. Выражение законов Кирхгофа через симметричные составляющие. Разложение несимметричных составляющих на нулевую, прямую и обратную последовательность.

Тема 5: Анализ и расчет цепей несинусоидального тока.

Основные понятия и определения. Представление периодического процесса гармоническим рядом. Величины, характеризующие несинусоидальные процессы. Расчёт установившихся режимах при несинусоидальных ЭДС источников. Активная, реактивная, полная мощность в цепи несинусоидального тока.

Тема 6: Методы измерения электрических и магнитных величин.

Меры, измерительные приборы и методы измерения. Погрешности измерения и классы точности. Потребление энергии электроизмерительными приборами. Системы показывающих приборов. Счетчики электрической энергии. Мостовой метод измерения. Электронные измерительные приборы. Цифровые измерительные приборы.

Тема 7: Машины постоянного тока.

Назначение и области применения. Конструкция и принцип действия машины постоянного тока в генераторном и двигательном режимах. Роль щеточно-коллекторного узла. Вывод и анализ формул ЭДС якоря и электромагнитного момента машины. Уравнения машины постоянного тока в генераторном и двигательном режимах. Классификация машин постоянного тока по способу возбуждения. Магнитное поле машины постоянного то-

ка в режиме холостого хода и при нагрузке. Понятие реакции якоря, виды реакции якоря. Причины возникновения искрения на коллекторе и возникновения кругового огня. Физическая сущность коммутации. Классы коммутации. Способы улучшения коммутации. Характеристики генераторов постоянного тока. Характеристики двигателей постоянного тока. Способы пуска и регулирование частоты вращения двигателей постоянного тока.

Тема 8: Трансформаторы.

Назначение и области применения. Конструкция и принцип действия трансформаторов. Математическое описание работы трансформатора в нагрузочном и предельных режимах: холостого хода и короткого замыкания. Упрощенные схемы замещения и векторные диаграммы трансформатора при различных видах нагрузки. Изменение вторичного напряжения и внешние характеристики трансформатора при изменении величины и характера нагрузки. Вывод и анализ формулы КПД трансформатора, расчет максимального КПД.

Тема 9: Асинхронные машины.

Устройство асинхронной машины: основные конструктивные элементы машин с короткозамкнутым и фазным роторами. Области применения. Принцип действия асинхронной машины в режимах: генераторном, двигательном и режиме электротормоза. Понятие «скольжение». Основные энергетические соотношения. Т- и Г- образные схемы замещения. Условия эквивалентности Т-образной и точной Г-образной схем замещения. Зависимость электромагнитного момента от скольжения. Естественная и искусственные механические характеристики асинхронного двигателя. Способы пуска и регулирования частоты вращения асинхронного двигателя.

Тема 10: Синхронные машины.

Назначение и области применения. Конструкция явно полюсных и неявнополюсных синхронных машин. Принцип действия синхронной машины в генераторном и двигательном режимах. Магнитное поле машины и понятие «реакция якоря». Метод двух реакций. Качественный анализ реакции якоря при различных видах (характерах) нагрузки. Рабочие и пусковые характеристики синхронных машин.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся специальности*** 15.02.16 Технология машиностроения.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 8 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 1 х 36 = 4	4
5	Подготовка к лабораторным занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 х 9 = 2	2
8	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 х 4 = 2	2
	Итого:				8

Форма контроля самостоятельной работы студентов – тестирование, зачет.

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства *текущего контроля* тест, лабораторная работа.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета.*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Теоретические основы электротехники: учебник/Угольников А.В., Хронусов С.Г. Урал. гос. горный ун-т. -Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2019.-220 с	85

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Электротехника и электроника: лабораторный практикум/ К.М. Абубакиров, Л.В. Петровых, А.В. Угольников, С.Г. Хронусов; под ред. Л.В. Петровых; Урал. гос. горный ун-т. -Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016.-95с.	83
2	Электрические машины: учебное пособие/ Полузадов В.Н. Урал. гос. горный ун-т. -Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2010.-512 с.	100

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

Естественные технические науки SciCenter.online

HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML
Научная библиотека
HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581
ИПС «КонсультантПлюс»

8.4 Нормативные правовые акты

Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 февраля 2008 года: учебное пособие. - Москва: КНОРУС, 2008. - 488 с. ИПС «Консультант Плюс».

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru , www.Leninka.ru

Федеральный портал «Российское образование» www.katalog.ru

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим/семинарским/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ [Укажите профессиональные пакеты программных средств, которые студент должен использовать при освоении дисциплины, имеющиеся в УГГУ]

Microsoft Windows 8 Professional.
Microsoft Office Professional 2013.
Fine Reader 12 Professional.

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа:
- лаборатории кафедры электротехники
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:
– в печатной форме увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:
– в печатной форме;
– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в печатной форме;
– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятель-

но с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

15.02.16 Технология машиностроения
Направленность: производство деталей машин
программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Математики	ГМФ
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Сурнев В.Б..	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 10.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор: Исламгалиев Д.В., старший преподаватель

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Эксплуатации горных машин

Заведующий кафедрой _____ ____Д.И.Симисинов

подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Математика в профессиональной деятельности»

Трудоемкость дисциплины: 92 часа.

Форма промежуточной аттестации-экзамен

Цель дисциплины: формирование представлений о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; развитие логического мышления и алгоритмической культуры, необходимых для будущей профессиональной деятельности; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла; формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении математических идей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации; воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля) «Математика»:

общекультурные

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; **(ОК-1);**
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; **(ОК-2);**
- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; **(ОК-3);**

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;

Знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности

–

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Математика в профессиональной деятельности» является формирование представлений о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; развитие логического мышления и алгоритмической культуры, необходимых для будущей профессиональной деятельности; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин обязательной, части и дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений.

Задачи дисциплины:

– изучение основных понятий и методов математики;
– формирование навыков и умений решения типовых задач и работы со специальной литературой;
– умение использовать средства математики для решения теоретических и прикладных задач в профессиональной деятельности.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций: *общекультурные*

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; **(ОК-1);**
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; **(ОК-2);**
- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; **(ОК-3);**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа; основы теории вероятностей и математической статистики; основные понятия и методы дискретной математики, линейной алгебры

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **«Математика в профессиональной деятельности»** является дисциплиной общепрофессионального цикла специалистов среднего звена ***на базе среднего общего образования*** по направлению подготовки **15.02.16 Технология машиностроения**

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины							Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
Часы								
общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения (3 семестр)								
92	**32**	**52**	**–**	**2**	**–**	**+**	**6**	**–**

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*Контроль*	*Самостоятельная работа*	*Коды компетенций*
		лекции	*практич. занятия*	*лаборат. занят.*			
1	Элементы линейной алгебры.	**4**	**10**	**–**	**–**		ОК 01 ОК 02 ОК 03
2	Комплексные числа.	**4**	**4**	**–**	**–**		ОК 01 ОК 02 ОК 03
3	Элементы математического анализа.	**6**	**10**	**–**	**–**		ОК 01 ОК 02 ОК 03
4	Основы дискретной математики	**4**	**6**				ОК 01 ОК 02 ОК 03
5	Элементы теории вероятностей	**8**	**12**				ОК 01 ОК 02 ОК 03

6	Элементы математической статистики.	**6**	**10**				ОК 01 ОК 02 ОК 03
15	**ИТОГО**	**32**	**52**	**–**	**6**	**2**	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Элементы линейной алгебры

Тема 1.1. Матрицы

Понятие матрицы. Виды матриц. Основные операции над матрицами. Свойства операций над матрицами.

Тема 1.2. Определители

Определители. Свойства определителей. Миноры и алгебраические дополнения.

Вычисление определителей. Обратная матрица.

Тема 1.3. Системы линейных алгебраических уравнений.

Основные понятия систем линейных уравнений. Матричный метод и метод Крамера.

Тема 2: Комплексные числа.

Тема 2.1. Определение комплексного числа.

Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы записи комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексного числа.

Тема 2.2. Действия над комплексными числами в алгебраической форме.

Перевод из одной формы записи в другую.

Тема 3: Элементы математического анализа.

Тема 3.1. Введение в математический анализ.

Числовые промежутки, окрестность точки. Понятие функции одной переменной, способы задания, основные характеристики. Основные элементарные функции и их графики. Предел функции. Бесконечно малые функции и их свойства. Связь функций, имеющих предел с бесконечно малыми. Теоремы о вычислении пределов суммы, произведения и частного. Бесконечно большие функции, их связь с бесконечно малыми.

Тема 3.2. Производная. Дифференциал.

Понятие производной, ее механический и геометрический смысл.

Правила диференцирования постоянной, суммы, разности, произведения и частного функций. Производные основных элементарных функций. Производная сложной функции. Таблица производных. Производные 1-го и 2-го порядков.

Тема 4: Основы дискретной математики.

Основы дискретной математики.

Тема 5: Элементы теории вероятностей.

Тема 5.1. Основные понятия и теоремы теории вероятностей.

Случайные события. Классическое, статистическое и геометрическое определения вероятности случайного события. Основные формулы комбинаторики. Алгебра событий, теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Бейеса. Повторные независимые испытания: формула Бернулли, локальная и интегральная теоремы Лапласа, формула Пуассона.

Тема 5.2. Основные законы распределения случайных величин.

Дискретные и непрерывные случайные величины. Ряд распределения дискретной случайной величины. Распределения Бернулли и Пуассона. Числовые характеристики случайных величин. Свойства математического ожидания и дисперсии. Функция распределения случайной величины и ее свойства. Непрерывная случайная величина, плотность распределения, свойства плотности распределения. Равномерное и показательное распределения. Вероятность попадания случайной величины в заданный промежуток. Числовые характеристики непрерывной случайной величины.

Тема 6: Элементы математической статистики.

Тема 6.1. Вариационные ряды и их характеристики.

Вариационные ряды их графическое изображение. Средние величины. Показатели вариации. Начальные и центральные моменты вариационного ряда.

Тема 6.2. Статистические оценки параметров распределения.

Задача и ее распределение. Генеральная и выборочная совокупность. Повторная и бесповторная выборка. Репрезентативная выборка. Способы отбора, применяемые на практике. Эффективность и состоятельность оценок. Гистограммы и полигоны частот. Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения. Точечные оценки параметров. Метод максимального правдоподобия. Основные статистические распределения. Доверительные интервалы для генеральной средней и генеральной доли признака. Объем выборки. Доверительный интервал для дисперсии.

Тема 6.3. Проверка статистических гипотез.

Понятие о статистической проверке статистических гипотез. Проверка гипотезы о виде закона распределения изучаемой случайной величины. Критерий согласия. Статистические методы обработки данных.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1. Линейная алгебра

Форма проведения занятия – опрос, решение разноуровневых задач и заданий (в том числе с использованием персональных компьютеров).

Тема 2. Комплексные числа

Форма проведения занятия – опрос, решение разноуровневых задач и заданий (в том числе с использованием персональных компьютеров).

Тема 3. Элементы математического анализа

Форма проведения занятия – опрос, решение разноуровневых задач и заданий (в том числе с использованием персональных компьютеров).

Тема 4. Основы дискретной математики

Форма проведения занятия – опрос, решение разноуровневых задач и заданий (в том числе с использованием персональных компьютеров).

Тема 5. Элементы теории вероятностей

Форма проведения занятия – опрос, решение разноуровневых задач и заданий (в том числе с использованием персональных компьютеров).

Тема 6. Элементы математической статистики.

Форма проведения занятия – опрос, решение разноуровневых задач и заданий (в том числе с использованием персональных компьютеров).

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и групповые.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления подготовки 15.02.16Технология машиностроения.***

Форма контроля самостоятельной работы студентов – опрос, решение разноуровневых задач и заданий.

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства *текущего контроля*: опрос, разноуровневые задачи и задания.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *экзамена.*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Кремер Н.Ш. Математика для колледжей : учебное пособие для СПО / под ред. Н.Ш. Кремера. – 10 изд., перераб. и доп.// М.: Издательство Юрайт, 2019.–344с.	электронный курс
2	Исламгалиев Д.В. Видеокурс лекций по математике. 2021.	электронный курс
3	Исламгалиев Д.В., Пяткова В.Б. Линейная алгебра, часть 1. Екб.: Издательство УГГУ. 2022	электронный курс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 1. М: Айриспресс. 2020.– 281 с.	электронный курс
2	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 2. М: Айриспресс. 2020.– 252 с.	электронный курс
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, 2015. — 252 с. — 978-5-8265-1412-2.	электронный курс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. **Журнал «Успехи математических наук»** // Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук
2. Выгодский М.Я. Справочник по высшей математики М: АСТ. 2019. 703 с. (*издается с 1979 года*)

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

1. Информационный ресурс http://www.iprbookshop.ru
2. Информационный ресурс http://www.biblioclub.ru
3. Информационный ресурс http://elibrary.ru
4. Информационный ресурс http://www.edu.ru
5. Информационный ресурс http://www.exponenta.ru
6. Информационный ресурс http://math-pr.com/index.html
7. Информационный ресурс http://mathprofi.ru *Информационные справочные системы:*

1. ИПС «КонсультантПлюс»
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: http://window.edu.ru

Базы данных:

1. Scopus: база данных рефератов и цитирования:
2. https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri
3. E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины (модуля) «Математика» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины (модуля) «Математика», что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows (на выбор 8 Professional, 8.1 Professional, 10)
2. Microsoft Office (на выбор 365, Professional 2010, Professional 2010, Standard 2013, Professional 2013)
3. Microsoft Teams

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей **кабинет математики**.

13 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа; для лиц с нарушениями слуха:
– в печатной форме;
– в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в печатной форме;
– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических

средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 5 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Специальность

15.02.16 Технология машиностроения

Направленность: производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Эксплуатации горного оборудования	Горно-механического
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой _____	Председатель _____
(подпись)	*(подпись)*
Симисинов Д.И.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 13.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор Новикова Н.А. – ст. преподаватель каф.ЭГО

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой

Заведующий кафедрой _____ Симисинов Д.И.
подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация

Трудоемкость дисциплины: 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов посредством измерительных процедур (измерений) и использования полученной при измерении информации о количественных свойствах объектов для целенаправленной производственной, научной, испытательной и иной деятельности в области создания конкурентоспособной продукции машиностроения.

формирование у студентов понимания основ и роли стандартизации, сертификации и контроля качества в обеспечении безопасности и качества выпускаемой продукции

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК

- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

профессиональные

Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин (ПК 1.1.).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

применять документацию систем качества;

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

Знать:

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единицы измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных целях;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является
формирование у студентов знаний общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов посредством измерительных процедур (измерений) и использования полученной при измерении информации о количественных свойствах объектов для целенаправленной производственной, научной, испытательной и иной деятельности в области создания конкурентоспособной продукции машиностроения.

формирование у студентов понимания основ и роли стандартизации, сертификации и контроля качества в обеспечении безопасности и качества выпускаемой продукции

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общих

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам . (ОК 1.);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02.)
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

профессиональных

Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин (ПК 1.1.).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 07 ПК 1.1.	использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	- задачи стандартизации, ее экономическая эффективность; - основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции, /в форме практ.подготовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подготовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
72	36	36					+		

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*В т.ч. в форме практической подготовки*	*Самостоятельная работа*	*Коды компетенций*
		лекции, уроки	*практ. занят./сем*	*лабораторн.занят*			
1.	Введение. Правовые основы метрологии. История развития метрологии	2	2				ОК 01 ОК 02 ОК 07
2.	Виды, методы , средства измерений	6	6				ПК 1.1 ОК 01,ОК 02 ОК 07
3.	Погрешности измерений, выбор измерительного средства	4	6				ПК 1.1 ОК 01,ОК 02 ОК 07
4.	Обеспечение единства измерений	4	4				ПК 1.1 ОК 01,ОК 02 ОК 07
5.	Государственная метрологическая служба РФ	2	2				ПК 1.1 ОК 01,ОК 02 ОК 07
6.	Национальная система стандартизации	2	2				ПК 1.1 ОК 01,ОК 02 ОК 07
7.	Нормативные документы по стандартизации	4	6				ПК 1.1 ОК 01,ОК 02 ОК 07
8.	Методические основы стандартизации	2					ПК 1.1 ОК 01,ОК 02 ОК 07

9.	Международные и региональные организации по стандартизации	2					ПК 1.1 ОК 01,ОК 02 ОК 07
10	Качество и конкурентоспособность продукции	4	4				ПК 1.1 ОК 01,ОК 02 ОК 0702
11	Сущность и содержание сертификации	4	4				ПК 1.1 ОК 01,ОК 02 ОК 07
	ИТОГО	**36**	**36**				

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: сущность и содержание метрологии, история развития, основные термины и определения законодательная база метрологии, юридическая ответственность за нарушение нормативных требований по метрологии. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений»

Тема 2: измеряемые величины, международная система единиц физических величин, виды контроля, виды средств измерений, метрологические показатели, классы точности средств измерений, метрологическая аттестация средств измерений

Тема 3: систематические и случайные погрешности, причины возникновения погрешностей, критерии качества измерений, планирование измерений, обработка результатов измерений, выбор измерительных средств по допустимой погрешности

Тема 4: понятие об единстве измерений, поверка и калибровка средств измерений, поверочные схемы

Тема 5: метрологические службы, государственный метрологический контроль и надзор, права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений

Тема 6: роль стандартизации в народном хозяйстве, задачи стандартизации, основные понятия и определения в системе стандартизации, органы и службы стандартизации

Тема 7: перечень нормативных документов по стандартизации, виды стандартов, порядок разработки национальных стандартов, государственный контроль и надзор за соблюдением требований национальных стандартов

Тема 8: система предпочтительных чисел, принципы и методы стандартизации, комплексная и опережающая стандартизация, межотраслевые системы стандартов

Тема 9: международные организации по стандартизации ИСО, МЭК, международные и региональные организации, участвующие в работах по стандартизации, метрологии и сертификации. Национальные организации по стандартизации зарубежных стран .

Тема 10: общие сведения, основные понятия и определения в области качества продукции, управление качеством продукции

Тема 11: основные понятия в области оценки соответствия продукции. Принципы и цели подтверждения соответствия, добровольное и обязательное подтверждение соответствия, законодательная база, формы подтверждения соответствия, схемы, принципы выбора схем декларирования, органы сертификации, испытательные лаборатории, правила и порядок проведения сертификации

5.3 Содержание практических (лабораторных) занятий

Тема 1. Правовые основы метрологии , история развития метрологии

Форма проведения занятия - ***опрос***.

Основные вопросы:

1.История развития метрологии -видеофильмы

2. Изучение закона РФ « Об обеспечении единств измерений».

Тема 2. Виды, методы и средства измерений

Форма проведения занятия – ***практические работы***

Основные вопросы:

Изучение инструментов:

– штангенинструменты,

- микрометрический инструмент,

- рычажно-механические приборы,

- инструменты для измерения углов.

Тема 3. Погрешности измерений, выбор средств измерений

Форма проведения занятия – *решение задач* ***с использованием персонального компьютера***

Основные вопросы:

1. Обработка результатов однократных измерений;
2. Обработка результатов многократных измерений;
3. Обработка результатов косвенных измерений;
4. Выбор измерительных средств по допустимой погрешности

Тема 4. Обеспечение единства измерений

Форма проведения занятия – опрос

Основные вопросы:

1. Изучение методов поверок средств измерений
2. Эталоны единиц физических величин
3. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов

Тема 5. Государственная метрологическая служба

Форма проведения занятия – опрос в виде теста

Тема 7. Нормативные документы по стандартизации.

Форма проведения занятия - опрос

Основные вопросы:

1. Стандартизация, цели и принципы стандартизации
2. Принципы стандартизации
3. Закон РФ « О техническом регулировании»

Тема 10. Качество и конкурентоспособность продукции

Форма проведения занятия – опрос

Основные вопросы:

1. Контроль и оценка качества продукции
2. Количественная оценка качества продукции
3. Системы качества продукции по международным стандартам ИСО серии 9000

Тема 11. Сущность и содержание сертификации

Форма проведения занятия - опрос

Основные вопросы:

1. Нормативные документы

2. Выбор схем сертификации
3. Функции органов по сертификации и испытательных лабораторий
4. Порядок проведения сертификации

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения***

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии,

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства *текущего контроля*: тест, опрос.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *экзамена.*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.

1	Димов Ю.В.Метрология, стандартизация и сертификация. СПб.:Питер,2010.-464 с.	12
1	1. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. – Саратов : Профобразование, 2017. – 186 с. – ISBN 978-5-4488-0020-7. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/66391	Эл. ресурс
2	2. Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. – Саратов : Профобразование, 2021. – 172 с. – ISBN 978-5-4488-1194-4. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/105722	Эл. ресурс
3	3. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. – Саратов : Профобразование, 2019. – 126 с. – ISBN 978-5-4488-0375-8. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/87271	Эл. ресурс
4	В.С.Байделюк, Я.С.Гончарова, О.В.Князева. Метрология, стандартизация и сертификация	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин.	Эл. ресурс
2	ГОСТ Р 40.003-96 Система сертификации. ГОСТ Р . Регистр систем качества. Порядок проведения сертификации систем качества	Эл. ресурс
3	ГОСТ Р 8.000-2000 Государственная система обеспечения единства измерений. Основные положения.	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

Стандарты и качество. Ежемесячный научно-технический журнал о качестве, стандартизации и техническом регулировании

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: http://window.edu.ru

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: http://www.rosmintrud.ru

ИПС «Консультант Плюс»

E-library: электронная научная библиотека - https://elibrary.ru

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (http://www.gost.ru).

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим/семинарским/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Microsoft Windows 8 Professional

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;

- лаборатории метрологии и стандартизации

- аудитории для самостоятельной работы;

-помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

15.02.16 Технология машиностроения

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Эксплуатации горного оборудования	Горно-механического
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
_____ *(подпись)*	_____ *(подпись)*
Симисинов Д.И..	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 13.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор: Глинникова Т.П.

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой ЭГО

Заведующий кафедрой _____ ___Симисинов Д.И._____
подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы дисциплины Материаловедение

Трудоемкость дисциплины: 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний структуры и свойств материалов позволяющих решать задачи, возникающие при выполнении профессиональных функций.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

профессиональные

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей ма-шин в машиностроительном производстве.

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;

Знать:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является…..

Целью освоения учебной дисциплины «Материаловедение» является формирование знаний структуры и свойств материалов, позволяющего решать задачи, возникающие при выполнении профессиональных функций.

Задачи дисциплины:

- раскрыть физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации;
- установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов;
- изучить теорию и практику различных способов упрочнения материалов для повышения высокой надёжности и долговечности деталей, инструмента и изделий;
- изучить основные группы современных материалов, их свойства и области применения;
- дать понятия о современных методах исследования структуры и прогнозирования эксплуатационных свойств материалов и изделий.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций

общие

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

профессиональные

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей ма-шин в машиностроительном производстве.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК.01; ОК.02; ОК.04; ОК.07; ПК.1.3	распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;	закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; классификацию и способы получения композиционных материалов; принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; строение и свойства металлов, методы их исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Материаловедение» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (мак-	лекции, уроки/в форме	практ.зан./ семинары/в форме	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		

сим.)	практ.подготовки	практ.подготовки							
очная форма обучения									
72	36	36					+	-	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*В т.ч. в форме практической подготовки*	*Самостоятельная работа*
		лекции, уроки	*практ. занят./сем*	*лабораторн.занят*		
1.	Строение, свойства и кристаллизация материалов.	16	16			
2.	Конструкционные металлы и сплавы. Композиционные материалы.	16	16			…
	ИТОГО	**32**	**32**			

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Строение, свойства и кристаллизация материалов.

Аморфная и кристаллическая структура. Кристаллизация и структура металлов и сплавов. Виды сплавов. Диаграммы состояния сплавов. Диаграмма железо-углерод. Технологии термической обработки: отжиг, закалка, отпуск, нормализация. Поверхностная закалка; химико-термическая обработка. Деформация и разрушение. Виды деформации, диаграмма деформации. Твердость, усталость, выносливость и износостойкость.

Тема 2: Конструкционные металлы и сплавы. Композиционные материалы.

Углеродистые и легированные конструкционные стали. Белый и серый чугун. Цветные металлы и их сплавы. Стекло и керамика. Пластмассы и полимеры. Классификация и виды композиционных материалов.

Практические, лабораторные занятия проводятся в традиционных формах, активных, а также интерактивных: дискуссия, опрос,

Лабораторные занятия включают практические задания с использованием персональных компьютеров.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые.

5.3 Содержание, лабораторных занятий

Тема 1: Строение, свойства и кристаллизация материалов.

Форма проведения занятия - ***лекция***

Аморфная и кристаллическая структура. Кристаллизация и структура металлов и сплавов. Виды сплавов. Диаграммы состояния сплавов. Диаграмма железо-углерод. Технологии термической обработки: отжиг, закалка, отпуск, нормализация. Поверхностная закалка; химико-термическая обработка. Деформация и разрушение. Виды деформации, диаграмма деформации. Твердость, усталость, выносливость и износостойкость.

Тема 2: Конструкционные металлы и сплавы. Композиционные материалы

Форма проведения занятия – ***лекция***

Углеродистые и легированные конструкционные стали. Белый и серый чугун. Цветные металлы и их сплавы. Стекло и керамика. Пластмассы и полимеры. Классификация и виды композиционных материалов.

Практические, лабораторные занятия проводятся в традиционных формах, активных, а также интерактивных: дискуссия, опрос,

Лабораторные занятия включают практические задания с использованием персональных компьютеров.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения***

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства *текущего контроля* тест, опрос.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *экзамена*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Балин В. С., Зубов В. В. Материаловедение: учебное пособие/ 2-е изд., перераб. и доп. - Екатеринбург: УГГУ, 2012. - 202 с	49
2	Колесов С. Н., Колесов И. С. Материаловедение и технология конструкционных материалов: учебник для вузов / Москва: Высшая школа, 2004. - 519 с.	15

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Волков Г. М, Зуев В. М. Материаловедение : учебник /. - 2-е изд., перераб. – М: Академия, 2012. - 448 с.	1
2	Материаловедение: Практикум : учебное пособие / под ред. С. В. Ржевской. - 3-е изд., стер. - Москва : Изд-во МГГУ, 2000. - 282 с.	5
3	Балин В. С. , Хазин М. Л. Материаловедение: учебно-методическое пособие по вы-полнению лабораторных работ. - 4-е изд., стер. - Екатеринбург : УГГУ, 2014. - 56 с.	10

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: http://window.edu.ru
Профессиональное образование - tp://window.edu.ru
Техническая библиотека - http://techlibrary.ru/
Книги по материаловедению http://www.materialscience.ru/subjects/materialovedenie/knigi
Библиотека стандартов и нормативов - http://www.docload.ru

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим/семинарским/, лабораторным занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, , интернет-источников

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Профессиональные пакеты программных средств:

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Microsoft Windows 8.1 Professional

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»
ИПС «Гарант»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri
E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- лаборатории материаловедения;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 «ОХРАНА ТРУДА»

Специальность

15.02.16 Технология машиностроения
Направленность: производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднее общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Безопасности горного производства	Горно-механического
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Елохин В.А.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол №. 1 от 19.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор: Гребенкин С.М., ст. преподаватель, Майнингер В.А., преп. СПО.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Охрана труда» согласована с выпускающей кафедрой ЭГО

Заведующий кафедрой _____ Симисинов Д. И.
подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Охрана труда»

Трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины: 92 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель общеобразовательной учебной дисциплины: формирование практического представления об основах обеспечения безопасности труда, снижения производственного травматизма и профзаболеваний на предприятии.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; (ОК 1);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; (ОК 2);
- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 4);
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 7).

профессиональные:

- Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства. (ПК 5.4).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и контролировать их соблюдение;
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- проводить специальную оценку условий труда, оценку травмобезопасности, проведение производственного контроля.

Знать:

- законодательство в области охраны труда;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила охраны труда, промышленной санитарии;
- меры предупреждения пожаров и взрывов, действие токсичных веществ на организм человека;
- права и обязанности работников в области охраны труда.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Охрана труда» является выработка идеологии безопасности, формирование безопасного мышления и поведения**.**

Задачи дисциплины:

- умение ориентироваться в специальной и нормативно-правовой литературе;
- приобретение навыков для разработки мероприятий по улучшению безопасных и здоровых условий труда;
- совершенствование системы управления безопасностью труда.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; (ОК 1);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; (ОК 2);
- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 4);
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 7).

профессиональные:

- Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства. (ПК 5.4);

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7 ПК 5.4	проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и контролировать их соблюдение; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; проводить специальную оценку условий труда, оценку травмобезопасности, проведение производственного контроля.	законодательство в области охраны труда; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила охраны труда, промышленной санитарии; меры предупреждения пожаров и взрывов, действие токсичных веществ на организм человека; права и обязанности работников в области охраны труда.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫВ СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Охрана труда» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по 15.02.16 Технология машиностроения.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫС УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты, проч.	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции, уроки	практ.зан./ семинары	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
92	32	32	-	-	28	-	+	-	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*В т.ч. в форме практической подготовки*	*Самостоятельная работа*	*Коды компетенций*
		лекции, уроки	*практ. знят./сем*	*лаборат.занят*			
1.	Государственное управление охраной труда	2	-	-	-	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7 ПК 5.4
2.	Организация охраны труда на производстве	4	8	-	-	4	
3.	Принципы и методы управления безопасностью	4	8	-	-	4	
4.	Социальное партнёрство в сфере труда	4	-	-	-	2	
5.	Законодательство в области охраны труда	4	8	-	-	4	
6.	Производственный травматизм и профзаболевания	4	8	-	-	4	
7.	Социальная защита работников	4	-	-	-	2	
8.	Надзор и контроль за состоянием охраны труда	4	-	-	-	4	
9.	Ответственность за нарушение требований охраны труда	2	-	-	-	2	
	ИТОГО	**32**	**32**			**28**	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Государственное управление охраной труда.

Органы государственного управления охраной труда, их компетенция и полномочия. Структура управления охраной труда.

Тема 2: Организация охраны труда на производстве.

Служба охраны труда предприятия. Комитеты (комиссии) по охране труда. Задачи управления охраной труда. Инструктажи по охране труда. Обучение руководителей и специалистов по охране труда. Функции управления труда. Информация в управлении охраной труда.

Тема 3: Принципы и методы управления безопасностью.

Принципы обеспечения безопасности. Методы обеспечения безопасности. Средства обеспечения безопасности.

Тема 4: Социальное партнёрство в сфере труда.

Принципы социального партнерства. Уровни социального партнерства. Формы социального партнерства. Коллективные переговоры. Коллективный договор.

Тема 5: Законодательство в области охраны труда.

Законодательная и нормативная база РФ об охране труда. Нормативно правовые акты в области охраны труда. Рабочее время. Время отдыха. Особенности регулирования труда женщин и работников в возрасте до восемнадцати лет. Обязанности работодателя в области охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда.

Тема 6: Производственный травматизм и профзаболевания.

Расследование и учет несчастных случаев. Расследование и учет хронических профессиональных заболеваний и отравлений.

Тема 7: Социальная защита работников.

Медицинские осмотры. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Выдача молока и лечебно-профилактического питания. Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание. Льготы и компенсации за вредные и опасные условия труда. Дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день. Сокращенная продолжительность рабочего времени. Дополнительный отпуск. Льготная пенсия. Дополнительное лечебно-профилактическое обслуживание. Дополнительная заработная плата. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

Тема 8: Надзор и контроль за состоянием охраны труда.

Государственный надзор. Ведомственный контроль. Общественный контроль.

Тема 9: Ответственность за нарушение требований охраны труда.

Дисциплинарная ответственность. Административная ответственность Уголовная ответственность.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 2. Изучение правил проведения инструктажей по безопасности труда

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Основные вопросы/задания:

1. Общие сведения об обучении и проверке знаний по охране труда.
2. Обучение и проверке знаний по охране труда на предприятии.
3. Виды инструктажей
4. Порядок проведения проверки знаний.

Тема 3. Изучение средств коллективной и индивидуальной защиты от опасностей на предприятиях автомобильного транспорта.

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Основные вопросы/задания:

1. Общая характеристика средств защиты работающих.
2. Изучение средств индивидуальной защиты.
3. Изучение средств коллективной защиты.

Тема 5. Изучение основополагающих правовых документов по вопросам охраны труда.

Форма проведения занятия - практическое занятие.

Основные вопросы/задания:

1. Знакомство с Конституцией РФ и Трудовым кодексом РФ.
2. Изучение раздела IV ТК РФ «Рабочее время».
3. . Изучение раздела V ТК РФ «Время отдыха».
4. Изучение особой охраны труда женщин и несовершеннолетних.
5. Знакомство с системой стандартов безопасности труда (ССБТ).

Тема 6. Изучение порядка проведения расследования несчастного случая

Форма проведения занятия - практическое занятие.

Основные вопросы/задания:

1. Изучение материала о порядке проведения расследования несчастного случая.

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬУСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства *текущего контроля*: тест.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *экзамена.*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Широков, Ю. А. Охрана труда / Ю. А. Широков. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-507-44879-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248966	Эл. ресурс
2	Кривова, М. А. Охрана труда : учебное наглядное пособие для СПО / М. А. Кривова, Д. А. Мельникова, Н. Г. Яговкин. — Саратов : Профобразование, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-1397-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116280.html	Эл. ресурс
3	Бухтояров, В. Ф. Охрана труда при эксплуатации электроустановок : учебное пособие / В. Ф. Бухтояров. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 270 с. — ISBN 978-5-4497-1768-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124637.html	Эл. ресурс
4	Коробко, В. И. Охрана труда : учебное пособие / В. И. Коробко. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-9729-0834-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123855.html	Эл. ресурс

7.2 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Безопасность труда в промышленности: научно-производственный журнал/ Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). - М.: НТЦ Промышленная безопасность,1932. Выходит ежемесячно.

7.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
4. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
5. Федеральный закон от 16.07.1999 №165-ФЗ "Об основах обязательного социального страхования".
6. Федеральный закон от 24.07.1998 №125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний".
7. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 №195-ФЗ.
9. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ.
10. Приказ Минтруда России N 988н, Минздрава России №1420н от 31.12.2020 "Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры".
11. Приказ Минздрава России от 28.01.2021 №29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными

и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры".

12. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 24.02.2005 №160 "Об определении степени тяжести повреждения здоровья при несчастных случаях на производстве".

13. Приказ Минтруда России от 14.07.2021 №467н "Об утверждении Правил финансового обеспечения предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами".

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Министерство здравоохранения Российской Федерации – http://www.minzdravrf.ru

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: http://www.romintrud.ru

Международная организация труда (МОТ) – http://www.il0.org

Федеральный Фонд обязательного медицинского страхования: http://www.ffoms.ru

Фонд социального страхования Российской Федерации: http://www.fss.ru

«Блог инженера по охране труда» - https://блог-инженера.рф

Информационный портал "ОХРАНА ТРУДА В РОССИИ - https://ohranatruda.ru/

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы обучающихся для качественного усвоения учебной дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы учебной дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft Office Professional 2010
4. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional
5. Microsoft Windows 8.1 Professional

6. Microsoft Office Professional 2013
7. FineReader 12 Professional
8. Microsoft Windows 8.1 Professional

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебная аудитория средств индивидуальной защиты.
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

12 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплиныконкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:
– в печатной форме увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:
– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровьяи доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации.При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕТЫ

Специальность
15.02.16 Технология машиностроения
программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Эксплуатации горного оборудования	Горномеханический
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой _____	Председатель _____
(подпись)	*(подпись)*
Симисинов Д.И.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 13.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

2022

Аннотация рабочей программы дисциплины «Процессы формообразования и инструменты»

Трудоемкость дисциплины: 104 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний в области обработки конструкционных материалов резанием, умений в выборе методов, способов обработки различных поверхностей деталей, выбора технологического оборудования, определения режимов резания. использования полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- сущность процесса обработки резанием;
- технологические особенности методов формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества.
- основы технологического обеспечения требуемых свойств материала детали и качества их поверхностных слоев;
- основные сведения о металлорежущих станках, их классификацию. кинематические и геометрические параметры процесса резания.

уметь:

- выбирать режущий инструмент для обработки заданных поверхностей, обеспечивать заданную точность и шероховатость в процессе обработки;
- выбирать режим резания.
- производить расчет припусков на обработку и технологических размеров заготовки, параметров режима резания и норм времени на выполнение операций; составлять операционные карты;
- выбирать средства технологического оснащения технологического процесса изготовления детали;

владеть:

- методикой построения чертежей заготовок деталей машин для различных типов производства
- подготовкой технологических карт.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Процессы формообразования и инструмент» является формирование у обучающихся знаний в области обработки металлов резанием, умений в выборе методов, способов формообразования деталей, навыков использования полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код	**Наименование профессиональных компетенций**
ПК 1.2.	Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.
ПК 1.3.	Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ПК.1.2 ПК.1.3	пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; - выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; - производить расчет режимов резания при различных видах обработки	- основные методы формообразования заготовок; - основные методы обработки металлов резанием; - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента; - виды лезвийного инструмента и область его применения; - методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Процессы формообразования и инструмент» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 15.0216 «Технология машиностроения»

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции, уроки/в форме практ.подготовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подготовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
104	32	44			28		+	-	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ

(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лаборат.занят		
1.	Литейное производство	4	4			6
2.	Обработка металлов давлением	4	4			6
3.	Сварочное производство	4	4			6
4.	Обработка резанием	16	28			6
5	Электрофизическая и электрохимическая обработка	4	4			4
	ИТОГО	**32**	**44**			28

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Производство чугуна и стали. **Основы литейного производства.** Общие сведения. Свойства литейных сплавов. Виды литья. Технология изготовления отливок. Разработка чертежа отливки.

Тема 2: Обработка металлов давлением. Физико-механические основы обработки металлов давлением. Прокатное производство Прессование и волочение. Ковка, штамповка. Разработка чертежа поковки.

Тема 3: Основы сварочного производства. Общая характеристика сварочного производства. Физические основы получения сварного соединения. Способы сварки.

Тема 4: Обработка резанием. Общие сведения о резании металлов. Металлорежущие станки. Методы формообразования.

Тема 5: Электрофизическая и электрохимическая обработка. Общая характеристика электрофизической и электрохимической обработки. Методы электрофизической и электрохимической обработки.

5.3 Содержание практических (лабораторных) занятий

Тема 1.

Лабораторная работа 1 «Плавка чугуна в вагранках»

Лабораторная работа 2 «Технология изготовления разовой литейной формы в двух опоках».

Тема 2.

Лабораторная работа 3 «Влияние обработки давлением на структуру и свойства металла»

Лабораторная работа 4 «Холодная объемная листовая штамповка»

Тема 3.

Лабораторная работа 5 «Выбор режима ручной электродуговой сварки»

Лабораторная работа 6 «Разработка технологического процесса ручной дуговой сварки плавящимся электродом с покрытием»

Тема 4.

Лабораторная работа 7 «Изучение токарно-винторезного станка»

Лабораторная работа 8. Изучение конструкции и геометрических параметров токарных резцов
Лабораторная работа 9. «Настройка токарно-винторезного станка для точения наружных конических поверхностей»
Лабораторная работа 10. Настройка токарно-винторезного станка на нарезание резьбы
Лабораторная работа 11. Настройка токарно-винторезного станка на нарезание резьбы резцом
Лабораторная работа 12. Исследование конструкции и геометрических параметров осевого инструмента
Лабораторная работа 13. Исследование конструкции и геометрических параметров фрез общего назначения
Лабораторная работа 14 Исследование комплекта метчиков
Лабораторная работа 15. Исследование конструкции зуборезного долбяка
Лабораторная работа 16. Изучение схем резания при протягивании

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся 15.02.16 Технология машиностроения.***

Для выполнения лабораторных работ студентами кафедрой подготовлены ***Методические рекомендации и задания к контрольной работе для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения.***

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии,

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства *текущего контроля*: тест, контрольная работа, опрос.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета.*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	

65-79	Хорошо	Зачтено
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Агафонова Л.С. Процессы формообразования и инструменты: лабораторно-практические работы. Учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – 4-е изд. – Москва: Академия, 2019.	Эл. ресурс
2	Технология конструкционных материалов: конспект лекций / Т. П. Глинникова, С. А. Волегов. - Екатеринбург : УГГУ, .2018 -111 с.	99
3	Технология конструкционных материалов: лабораторный практикум по теме "Обработка металлов резанием" для студентов направления бакалавриата: 15.03.01, 15.03.02 и среднего профессионального образования 15.02.16 / Т. П. Глинникова, С. А. Волегов; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2015. - 74 с.	18

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Справочник технолога-машиностроителя: в 2 т. / Под ред. А. М. Дальского, А. Г. Косиловой, Р. К. Мещерякова, А. Г. Суслова. - 5-е изд., испр. - Москва: Машиностроение-1. Т. 2. - Москва: Машиностроение-1, 2003. - 944 с.	34
2	Справочник технолога-машиностроителя: в 2 т. / А. М. Дальский [и др.]; ред. А. М. Дальский [и др.]. - 5-е изд., испр. - Москва: Машиностроение-1. Т. 1. - 2003. - 912 с.	34
3		

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

1. http://mgplm.org/publ/1 Обработка металлов
2. www.Labstend.ru Электронные плакаты и демонстрационный комплекс:
3. http://www.gepta.ru/ Информационный портал по технологии машиностроения.
4. http://libgost.ru/ Сайт библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс]. – М. : 2011.
5. http://www.info.instrumentmr.ru/ Сайт библиотека инструментальщика. Техническая информация [Электронный ресурс]. – М. : 2010.
6. http://www.miramerbeach/com/vestnik-mashinostroeniea-zhumal/html ОП.
7. Металлорежущие станки http://elektronik-chel.ru/literature/metallorezhushhie-stanki
8. http://studentnik.net/ Электронный ресурс «Курс лекций по процессам формообразования и инструмента»

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим/семинарским/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Профессиональные пакеты программных средств:

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Microsoft Windows 8.1 Professional

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»
ИПС «Гарант»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri
E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа:
- лаборатории механической обработки
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько эта-

пов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Специальность
15.02.16 Технология машиностроения

направленность Производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена
на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Автор: Глинникова Т.П., к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Эксплуатации горного оборудования	горномеханического
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Симисинов Д.И.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 13.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология машиностроения»

Трудоемкость дисциплины: 120 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: формирование практического понимания процессов обеспечения качества деталей машин при проектировании технологического процесса изготовления.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин (ПК.1.1.);
- выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин (ПК.1.4.);
- выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования (ПК.1.5.);

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- определять тип производства;
- выбирать технологические базы, производить расчет припусков на обработку и технологических размеров заготовки, параметров режима резания и норм времени на выполнение операций;
- анализировать существующие и проектировать новые технологические процессы изготовления деталей и сборки машин;
- выбирать средства технологического оснащения технологического процесса изготовления детали;

Знать:

- основные положения и понятия машиностроительного производства;
- принципы выбора технологических баз, методы расчета припусков на обработку и технологических размеров заготовки, параметров режима резания и норм времени на выполнение операций;
- основы технологического обеспечения требуемых свойств материала детали и качества их поверхностных слоев;
- основы технологического обеспечения требуемой точности деталей машин;

-

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является…..

1. ознакомление студентов с концептуальными основами машиностроительного производства как базовой отрасли промышленности в стране;
2. формирование научно обоснованного понимания процессов обеспечения качества деталей машин и, прежде всего, их точности на основе знаний закономерностей протекания процессов обработки деталей машин;
3. изучение основ проектирования технологических процессов изготовления деталей и сборки машин.

Задачи дисциплины:

1. сформировать умения проектирования технологических процессов изготовления деталей и сборки машин;

2. привить навыки выполнения технологических расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов.

3. обеспечивать требуемые качественные параметры деталей машин в процессе их изготовления;

4. обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных *задач:*

- контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- анализ результатов производственной деятельности, подготовка и ведение технической, технологической и эксплуатационной документации;

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональных

- использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин (ПК.1.1.);

- выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства (ПК.1.2.);

- выбирать методы механической обработки и последовательности технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве (ПК.1.3.);

- выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин (ПК.1.4.);

- выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования (ПК.1.5.);

- разрабатывать технологическую документацию по изготовлению машин, в том числе с применением систем автоматического проектирования (ПК.1.6.).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
П.К.1.1. ПК.1.4. ПК.1.5.	- выбирать последовательность обработки поверхностей деталей; - применять методику отработки деталей на технологичность; - применять методику проектирования станочных и сборочных операций; - проектировать участки механических и сборочных цехов; - использовать методику нормирования трудовых процессов; - производить расчет послеоперационных расходов сырья, материалов, инструментов и энергии	методика отработки детали на технологичность; - технологические процессы производства типовых деталей машин; - методика выбора рационального способа изготовления заготовок; - методика проектирования станочных и сборочных операций; - правила выбора режущего инструмента, технологической оснастки, оборудования для механической обработки в машиностроительных производствах; - методика нормирования трудовых процессов; - технологическая документация,

		правила ее оформления, нормативные документы по стандартизации

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технология машиностроения» является дисциплиной профессионального блока учебного плана по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции, уроки/в форме практ.подготовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подготовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
120	36	56			28		+	-	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*В т.ч. в форме практической подготовки*	*Самостоятельная работа*
		лекции, уроки	*практ. занят./сем*	*лаборат.занят*		
1.	Основные понятия и положения. Организационные формы работы.	6		8		4
2.	Точность и качество поверхностей после механической обработки.	6		8		4
3.	Базирование деталей. Установка при обработке на станках.	6		8		4
4.	Виды заготовок деталей машин. Припуски на обработку	6		8		6
5.	Основы технического нормирования	6		12		4

6.	Основные принципы проектирования технологических процессов механической обработки.	6		12		6
	ИТОГО	**36**		**56**		28

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Основные понятия и положения. Производственный и технологический процессы. Структура тех. процесса. Типы производства, характеристика тех. производства. Организационные формы работы. Технологичность конструкции машин и деталей
Тема 2: Базирование деталей. Установка при обработке на станках. Поверхности и базы обрабатываемых деталей. Правила выбора баз. Последовательность выполняемых операций.
Тема 3: Точность и качество поверхностей после механической обработки. Понятия о точности. Факторы, влияющие на точность. Точность при различных методах обработки. Определение погрешностей методом математической статистики. Качество поверхностей деталей после механической обработки
Тема 4: Виды заготовок деталей машин. Определение припусков на обработку деталей. Подготовка заготовок для механической обработки
Тема 5: Основы технического нормирования. Понятие о технической норме. Методы и порядок определения нормы времени. Структура нормы времени.
Тема 6: Основные принципы проектирования технологических процессов механической обработки. Требования к тех. процессу. Исходные данные. Организационная форма. Установления плана и методов обработки, Выбор оборудования, приспособлений, инструмента.

5.3 Содержание практических и лабораторных занятий

Тема 1.
Практическая работа. Изучение структуры технологического процесса.
Тема 2.
Лабораторная работа. Определение жесткости токарного станка
Лабораторная работа. Проверка точности токарного станка
Тема 3.
Лабораторная работа. Изучение влияния режима резания на шероховатость поверхности
Лабораторная работа. Определение погрешности формы при точении нежестких заготовок.
Лабораторная работа. Определение точности обработки деталей методом математической статичтики.
Тема 4.
Практическая работа. Обоснование и выбор заготовки.
Практическая работа. Определение величины припуска.
Тема 5.
Практическая работа. Нормирование токарной операции.
Практическая работа. Техническое нормирование технологических операций, структура штучного времени.
Тема 6.
Лабораторная работа. Выбор схемы точения ступенчатого валика.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения***

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены ***Методические рекомендации и задания к контрольной работе для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения.***

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 28 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 1 х 36= 3,6	4
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	3,0 х 2 = 6	6
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 х 6 = 3	3
5	Подготовка к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 х 10= 3	3
6	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	1,0 х 2 = 2	2
7	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 х 20=10	10
	Итого:				28

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, экзамен .

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства *текущего контроля*: тест, контрольная работа.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *экзамена.*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Технология машиностроения: учебное пособие по дисциплине "Основы технологии машиностроения" для студентов направлений и специальностей подготовки "Технологические машины и оборудование" и "Машиностроение" / Д. И. Симисинов, Г. А. Боярских; Министерство науки и высшего образования Р Ф. - Екатеринбург: УГГУ, 2018. - 326 с.	124
2	Основы технологии машиностроения: практикум / Т. П. Глинникова, С. А. Волегов; Министерство образования и науки РФ, УГГУ. - Екатеринбург: УГГУ, 2016. - 101 с. :	17
3	Проектирование технологических процессов в машиностроении: учебное пособие / А. Г. Схиртладзе, В. П. Пучков, Н. М. Прис. - Старый Оскол: ТНТ, 2016. - 408 с.	22

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Разработка технологии изготовления заготовок [Текст]: учебно-методическое пособие по курсу "Технология конструкционных материалов" для студентов направления бакалавриата 15.03.01 - "Машиностроение" очного и заочного обучения / Д. И. Симисинов ; Министерство образования и науки РФ, УГГУ. - Екатеринбург: УГГУ, 2018. - 57 с.	13
2	Учебное пособие по оформлению технологической части курсовых и ВКРБ, ВКРИ: для студентов очного и заочного обучения специальности 170100 / Екатеринбург: УГГГА, 2003. - 41 с.	48
3		

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

1. http://mgplm.org/publ/1 Обработка металлов
2. www.Labstend.ru Электронные плакаты и демонстрационный комплекс:
3. http://www.gepta.ru/ Информационный портал по технологии машиностроения.
4. http://libgost.ru/ Сайт библиотека ГОСТов и нормативных документов
5. http://www.info.instrumentmr.ru/ Сайт библиотека инструментальщика. Техническая информация [Электронный ресурс]. – М. : 2010.

6. http://www.miramerbeach/com/vestnik-mashinostroeniea-zhurnal/html ОП.
7. http://osntm.ru/pripuski.html Основы технологии машиностроения

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим/семинарским/, лабораторным занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Система АРМ WinMachine
2. Компас 3D ASCON

Scopus: база данных рефератов и цитирования http:// www. Scopus.com/customer/ profile/display.uri

3. e-library: электронная научная библиотека: http://tlibrary.ru
4. Microsoft Windows 8 Professional
5. Microsoft Office Standard 2013

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технология машиностроения»:

- Комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- Комплект бланков технологической документации;
- Комплект учебно-методической документации;
- Наглядные пособия;
- Средства демонстрации учебно-методического материала.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их

психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматри-

вает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 ДЕТАЛИ МАШИН

Специальность
15.02.16 Технология машиностроения
Направленность: производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Автор: Новикова Н.А. ст. преподаватель каф. ЭГО

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Эксплуатации горного оборудования	горномеханического
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Симисинов Д.И.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 13.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины Детали машин

Трудоемкость дисциплины: 142 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний общих принципов расчета деталей машин и приобретение навыков проектирования, обеспечивающих рациональный выбор материалов, форм, размеров и способов изготовления типовых изделий машиностроения

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 1);

профессиональные

- Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. (ПК 1.1.);

- Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве (ПК 1.3.).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- производить расчеты механических передач и сборочных единиц общего назначения;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;

Знать:

- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- основы расчетов механических передач и сборочных единиц общего назначения;
- типы соединений деталей;
- основные сборочные единицы и детали;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущество и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является

формирование у студентов знаний общих принципов расчета деталей машин и приобретение навыков проектирования, обеспечивающих рациональный выбор материалов, форм, размеров и способов изготовления типовых изделий машиностроения

Задачи дисциплины:

- изучение конструкций и критериев работоспособности деталей и узлов общемашиностроительного применения
- развитие навыков конструирования и технического творчества.

обучение студентов основам расчета и конструирования деталей, узлов и агрегатов различных машин и механизмов.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общих

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 1);

профессиональных

- Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин (ПК 1.1.)
- Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве (ПК 1.3.).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 ПК 1.1. ПК 1.3.	- производить расчеты механических передач и сборочных единиц общего назначения; - читать кинематические схемы; - определять напряжения в конструкционных элементах; - определять передаточное отношение;	- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - основы расчетов механических передач и сборочных единиц общего назначения; - типы соединений деталей; - основные сборочные единицы и детали; - виды передач, их устройство, назначение, преимущество и недостатки, условные обозначения на схемах; - передаточное отношение и число

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Детали машин» является дисциплиной общепрофессионального учебного плана по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции,	практ.зан./ семинары/в форме практ.подготовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
142	32	64		4	42		+	-	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*В т.ч. в форме практической подготовки*	*Самостоятельная работа*	*Коды компетенций*
		лекции, уроки	*практ. занят./сем*	*лаборат.занят*			
1.	Введение	0,5					
2.	Механические передачи. Общие сведения о передачах	1,5	2			2	
3.	Фрикционные передачи	2	4			2	
4.	Зубчатые передачи	4	10			6	
5.	Червячные передачи	2	4			2	
6.	Ременные передачи	2	10			2	
7.	Цепные передачи	2	4			2	
8.	Передача винт-гайка	2	6				
9.	Валы и оси	2	6			6	
10.	Подшипники скольжения и качения	4	4			2	
11.	Муфты	2	2			2	
12.	Резьбовые соединения	2	2			2	
13.	Шпоночные и шлицевые соединения	2	2			2	
14.	Заклепочные соединения	2	4				
15.	Сварные и клеевые соединения	2	4			2	
	ИТОГО	**32**	**64**			42	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Цели и задачи курса, его связь с другими дисциплинами, требования, предъявляемые к деталям и узлам машин, основные критерии работоспособности, предельные и допускаемые напряжения, краткие сведения о машиностроительных материалах и основах их выбора

Тема 2: Назначение передач в машинах и их классификация. Основные силовые и кинематические соотношения в передачах.

Тема 3: Общие сведения, классификация фрикционных передач, достоинства, недостатки и применение фрикционных передач, КПД передачи, передаточное число, вариаторы

Тема 4: Общие сведения о зубчатых передачах: достоинства, недостатки, область применения, классификация зубчатых передач, основная теория зубчатого зацепления, краткие сведения об изготовлении зубчатых колес, материалы и конструкции зубчатых колес, виды повреждения зубьев и критерии работоспособности, основные геометрические соотношения

Тема 5: Общие сведения о червячных передачах: достоинства и недостатки, область применения, материалы червяков и червячных колес, общие сведения о червячных передачах: достоинства и недостатки, область применения, материалы червяков и червячных колес.

Тема 6: Принцип работы ременных передач, устройство, достоинства, недостатки, область применения, детали ременных передач: шкивы, приводные ремни, натяжные устройства, сравнительные характеристики передач с плоскими, клиновыми и поликлиновыми ремнями, силы и напряжения в ветвях ремня, скольжение ремня на шкивах, передаточное число и КПД передачи.

Тема 7: : Принцип работы, устройство, достоинства и недостатки, область применения, детали цепных передач: приводные цепи, звездочки, натяжные устройства, основные геометрические соотношения в передачах. силы, действующие в цепной передаче.

Тема 8: Общие сведения, разновидности винтов передач, КПД и передаточное число, виды разрушения передачи и материалы винтовой пары, расчет передачи. Допустимые напряжения, последовательность расчета передачи.

Тема 9: Валы и оси, их назначение, конструкция, материалы, расчет валов и осей на прочность и жесткость, проектировочный и проверочный расчеты.

Тема 10: Назначение, типы область применения подшипников скольжения, виды разрушения, критерии работоспособности, расчет на износостойкость и теплостойкость. Классификация и обозначение подшипников качения, особенности работы и причины выхода из строя, подбор подшипников по динамической грузоподъемности, смазка и уплотнения, конструкции подшипниковых узлов

Тема 11: Назначение и классификация муфт, устройство и принцип действия основных типов муфт, краткие сведения о выборе и расчете муфт

Тема 12: Резьбовые соединения: виды соединений, конструкции резьбовых деталей, применяемые материалы

Тема 13: Назначение, краткая характеристика основных типов, достоинства и недостатки, область применения шпоночных соединений, расчет на прочность деталей с

призматическими шпонками. Назначение, краткая характеристика основных типов, достоинства и недостатки, область применения шлицевых соединений, Расчет на прочность шлицевых прямобочных соединений.

Тема 14: Виды резьбовых соединений, конструкции, применяемые материалы, Расчет резьбового соединения на прочность при осевом и поперечном статическом нагружении

Тема 15: Общие понятия, образование заклепочных швов, достоинства, недостатки и область применения, классификация заклепочных швов, конструкции заклепок и их материалы, расчет прочных заклепочных швов.

Тема 16: Общие сведения о сварных соединениях, классификация и разновидности сварных соединений, Расчет сварных стыковых и нахлесточных соединений, расчет прочных заклепочных швов

5.3 Содержание практических (семинарских, лабораторных)

Тема 3. Фрикционные передачи

Форма проведения занятия – ***решение задач, опрос***

Тема: «Расчет на прочность цилиндрической фрикционной передачи»

Основные вопросы:

1. Основные достоинства и недостатки фрикционных передач.
2. Условие работоспособности фрикционных передач
3. Какой каток делается прижимным в конической фрикционной передаче

Тема 4. Зубчатые передачи

Форма проведения занятия – ***опрос****, решение задач*

Основные вопросы:

1. Достоинства и недостатки зубчатых передач
2. Как определяется модуль зубьев.
3. Какой профиль зуба получил наибольшее распространение в машиностроении.
4. Виды разрушений зубьев.

Тема задач: 1.«Определение геометрических параметров прямозубой цилиндрической передачи.

2. «Расчет закрытой цилиндрической прямозубой передачи»
3. «Расчет открытой передачи»

Тема 5. Червячные передачи

Форма проведения занятия – опрос

Основные вопросы:

1. Виды червячной передачи.
2. Достоинства и недостатки червячной передачи
3. Параметры червячной передачи.
4. Виды разрушений червячных передач

Тема 6. Ременные передачи

Форма проведения занятия – опрос, решение задач

Основные вопросы:

1. Область применения ременных передач.
2. Признаки классификации передач
3. Достоинста и недостатки ременные передач.

4.Материалы плоско ременных передач.

5. Соединение ремней.

Тема задач:

1. Определить силы ,действующие в ветвях ремня и нагрузку на вал в плоскоременной передаче.

2. Рассчитать клиноременную передачу по данным параметрам

Тема 7. Цепные передачи

Форма проведения занятия – ***опрос, решение задач***

Основные вопросы:

1. Классификация цепных передач.
2. Достоинства и недостатки
3. Конструкции приводных цепей и звездочек
4. Критерии работоспособности

Тема задач:

Рассчитать цепную передачу

Тема 8. Передача винт-гайка

Форма проведения занятия – ***опрос***

Основные вопросы:

1. Типы передач винт-гайка
2. Описать работу домкрата.
3. Какие виды резьбы применяют для передачи
4. Достоинства и недостатки.
5. Основные причины выхода из строя.

Тема9. Валы и оси

Форма проведения занятия – ***опрос, решение задач***

Основные вопросы:

1. Классификация валов и осей
2. Материалы валов и осей
3. Критерии работоспособности валов и осей
4. В каких случаях производят расчет валов на жесткость.

Тема задач: 1. Расчет валов на статическую прочность

2. Проектировочный расчет валов на прочность
3. Уточненный расчет валов на выносливость

Тема10. Подшипники скольжения и качения

Форма проведения занятия – ***опрос***

Основные вопросы:

1. Конструкции подшипников скольжения
2. Смазка подшипников скольжения.
3. Область применения подшипников скольжения и недостатки подшипников.
4. Классификация и область применения подшипников качения.
5. Маркировка подшипников качения.
6. Основные критерии для выбора подшипников
7. Конструкции узлов
8. Смазка подшипников
9. Уплотнения в подшипниковых узлах.

Тема 11. Муфты

Форма проведения занятия – ***опрос, решение задач***

Основные вопросы:

1. Назначение муфт.
2. Классификация
3. Конструкции муфт
4. Предохранительные муфты

*Тема задач:*1. Подбор муфт для соединения с исходными данными
2.Расчет муфт на прочность.

Тема 12. Резьбовые соединения

Форма проведения занятия – ***решение задач***

Тема задач: Расчет резьбового соединения при осевом и поперечном статическом нагружении

Тема 13. Шпоночные и шлицевые соединения

Форма проведения занятия – ***решение задач***

Тема: Расчет на прочность шпоночных соединений:

Тема 14. Заклепочные соединения

Форма проведения занятия – ***решение задач***

Тема: Расчет параметров заклепочного шва и проверка прочности соединяемых деталей

Тема 15. Сварные соединения

Форма проведения занятия – ***решение задач***

Тема: Расчет сварных стыковых и нахлесточных соединений

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и групповые.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной* работы *и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения.***

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 42 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 5 х 32= 16	16
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	3,0 х 2 =6	6
3	Подготовка к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,5 х 16= 8	10
4	Подготовка к экзамену				10
	Итого:				42

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, защита курсовой работы экзамен

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства *текущего контроля*: опрос.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

По дисциплине предусмотрена курсовая работа .

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *экзамена.*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Иванов М. Н. Детали машин. Учебник для машиностроительных специальностей вузов /М. Н. Иванов, В. А. Финогенов – 10-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 2006. – 408 с.: ил.	84
2	Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Детали машин: Учеб. Для машиностр. спец сред. проф. учеб. заведений. –М.: Изд. центр «Академия». 2010. -285 с.	5

3	Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. М: Машиностроение 2015,Тома 1,2,3.	Эл.ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	**Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Детали машин» для студентов специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования»**	Эл. ресурс
2	Конструирование узлов и деталей машин: Учебное пособие для техн. спец. вузов / Дунаев П. Ф., Леликов О. П.- 8-е изд. перераб. и доп.- М.:Издательский центр «Академия», 2003. – 496 с.	113
3	Чернилевский Д. В. Детали машин и основы конструирования : учебник для вузов / Д. В. Чернилевский. - Москва : Машиностроение, 2006.	47

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: http://window.edu.ru

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим/семинарским/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Система АРМ WinMachine
Компас 3D ASCON
Microsoft Windows 8 Professional
Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- лаборатория деталей машин;

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 11 ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ

Специальность

15.02.16 Технология машиностроения

Направленность: производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Автор: Новикова Н.А.

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Эксплуатации горного оборудования	горномеханического
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Симисинов Д.И.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 13.09.2024	Протокол №2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины Основы взаимозаменяемости

Трудоемкость дисциплины: 150 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний общих вопросов построения единой системы допусков и посадок, выбора посадок для различных сопряжений, приемы нормирования точности деталей машин, принципы построения размерных цепей.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общие:

- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; (ОК 02);

профессиональные

- Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. (ПК 1.1.)

- Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации (ПК 3.1.)

- Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий (ПК 3.2)

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- использовать основные понятия о взаимозаменяемости, системах допусков и посадок ;

- использовать единую систему допусков и посадок (ЕСДП);

- пользоваться государственными стандартами по основным нормам взаимозаменяемости;

- обозначать на чертежах и записывать в технической документации требования к точности изготовления деталей;

Знать:

- требования к взаимозаменяемости и точности типовых деталей промышленного оборудования;

- основные положения по нормированию допусков размеров, отклонений формы и расположения поверхности деталей;

- нормирование, методы и средства контроля отклонений формы, расположения, шероховатости поверхностей деталей;

- методы и средства контроля типовых соединений, применяемых в машиностроении (конических, резьбовых, шпоночных, шлицевых), зубчатых передач

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является:

- формирование у студентов знаний общих вопросов построения единой системы допусков и посадок, выбора посадок для различных сопряжений, приемы нормирования точности деталей машин, принципы построения размерных цепей, выполнение чертежей типовых деталей, расчета и выбора допусков расположения, формы и шероховатости поверхности

Задачи дисциплины:

- формирование умения определять задачи для поиска информации;

- овладение студентами умениями и навыками планирования процесса поиска, структурирования получаемой информации

ознакомление обучаемых с основами взаимозаменяемости технических средств, машин и оборудования;

обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении рабочих чертежей деталей, узлов и комплектующих изделий в соответствии стандартов

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общих:

- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; (ОК 02);

профессиональных

- Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. (ПК 1.1.)

- Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации (ПК 3.1.)

- Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий (ПК 3.2)

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1 ПК 3.2	использовать основные понятия о взаимозаменяемости, системах допусков и посадок ; использовать единую систему допусков и посадок (ЕСДП); пользоваться государственными стандартами по основным нормам взаимозаменяемости; обозначать на чертежах и записывать в технической документации требования к точности изготовления деталей;	требования к взаимозаменяемости и точности типовых деталей промышленного оборудования; основные положения по нормированию допусков размеров, отклонений формы и расположения поверхности деталей; нормирование, методы и средства контроля отклонений формы, расположения, шероховатости поверхностей деталей; методы и средства контроля типовых соединений, применяемых в машиностроении (конических, резьбовых, шпоночных, шлицевых), зубчатых передач;

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы взаимозаменяемости» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции, в форме практ.подготовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подготовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
150	56	56		6	32		+	2 к.р.	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	*Тема, раздел*	*Контактная работа обучающихся с преподавателем*			*В т.ч. в форме практической подготовки*	*Самостоятельная работа*	*Коды компетенций*
		лекции, уроки	*практ. занят./сем*	*лабораторн.занят*			
1.	Основные понятия и определения	4	8			2	ОК 02
2.	Единая система допусков и посадок (ЕСДП)	10	8			4	ПК 1.1 ПК 3.1 ПК 3.2
3.	Нормирование шероховатости поверхности	4				2	ПК 1.1
4.	Точность формы и расположения осей и поверхностей	4	4			2	ПК 3.1
5.	Допуски и посадки подшипников качения	6	6			2	ПК 3.2
6.	Шпоночные и шлицевые соединения	4	4			2	ПК 1.1
7.	Угловые размеры и гладкие конические соединения	4	4			2	ПК 1.1
8.	Взаимозаменяемость резьбовых соединений	4	4			2	ПК 3.1
9.	Взаимозаменяемость зубчатых передач	6	10			4	ПК 3.2

10	Расчет размерных цепей	6	4			4	ПК 1.1
11	Выполнение чертежей деталей	4	4			6	ПК 3.1
	ИТОГО	**56**	**56**			32	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Основные понятия и определения

Цели и задачи курса, его связь с другими дисциплинами. Рекомендации по организации самостоятельной работы, использованию литературы и нормативной документации. Основные понятия о размерах, допусках и посадках.

Тема 2: Единая система допусков и посадок (ЕСДП)

Принципы построения системы ЕСДП, Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах, Методика расчета и выбор посадок.

Тема 3: Нормирование шероховатости поверхности

Параметры шероховатости, обозначение шероховатости на чертежах

Тема 4: Точность формы и расположения осей и поверхностей

Отклонения и допуски формы деталей, отклонения и допуски расположения осей и поверхностей, суммарные допуски формы и расположения, суммарные допуски формы и расположения, зависимые и независимые допуски расположения, обозначение допусков формы и расположения на чертежах.

Тема 5: Допуски и посадки подшипников качения

Классы точности подшипников качения, назначение полей допусков для вала и отверстия корпуса при установке подшипников качения.

Тема 6: **Шпоночные и шлицевые соединения**

Призматические, сегментные и клиновые шпонки, предельные отклонения и посадки шпоночных соединений, прямобочные шлицевые соединения. основные параметры, посадки шлицевых соединений с прямобочным профилем, условные обозначения прямобочных шлицевых соединений, шлицевые эвольвентные соединения, основные параметры

Тема 7: Угловые размеры и гладкие конические соединения

Допуски угловых и конических соединений, методы и средства контроля угловых соединений, обозначение на чертежах.

Тема 8: Взаимозаменяемость резьбовых соединений

Основные параметры крепежных цилиндрических метрических резьб, предельные отклонения метрических резьб, посадки с зазором и натягом метрических резьб, условные обозначения и контроль метрических резьб.

Тема 9: Взаимозаменяемость зубчатых передач

Геометрические параметры цилиндрических зубчатых передач внешнего зацепления, система допусков цилиндрических зубчатых передач. Контроль зубчатых передач

Тема 10: Расчет размерных цепей

Основные термины и определения, принципы построения конструкторских размерных цепей, основные соотношения размерных цепей, расчет размерных цепей .

Тема 11: Выполнение чертежей деталей

Общие положения по выполнению чертежей деталей машин, Технические требования на чертежах деталей машин

5.3 Содержание практических (лабораторных) занятий

Тема 1. Основные понятия и определения

Форма проведения занятия – ***опрос, решение задач***.

Основные вопросы:

1.Социальное обеспечение как социально-экономическая и правовая категория.

1.виды размеров в машиностроении

2.допуски размера, оклонения

3. Виды посадок. Расчет посадок

Тема 2. Единая система допусков и посадок (ЕСДП)

Форма проведения занятия – ***опрос***, *решение задач* ***с*** *использованием персонального компьютера*

Основные вопросы:

1. основание системы ЕСДП.
2. Единица допуска, ряды допусков.
3. Ряды основных оклонений и поля допусков
4. Образование посадок
5. Расчет посадок с зазором, натягом и переходных

Тема 4. Точность формы и расположения осей и поверхностей

Форма проведения занятия – *лабораторные работы*

Основные вопросы:

1.Определение размеров деталей цилиндрической формы

Тема 5. Допуски и посадки подшипников качения

Форма проведения занятия –- *решение задач с использованием персонального компьютера*

Основные вопросы:

1. Выбор посадок для деталей, сопрягаемых с внутренним и наружным кольцами подшипников при различных нагрузках

Тема 6. Шпоночные и шлицевые соединения

Форма проведения занятия - *опрос*

Основные вопросы:

1.Обозначение шпоночных соединений на чертежах

2. Виды центрирования шлицевых соединений

Тема 7. Угловые размеры и гладкие конические соединения

Форма проведения занятия –*лабораторная работа*

1. Работа с угломерами
2. Измерение конусной детали

Тема 8. Взаимозаменяемость резьбовых соединений

Форма проведения занятия – *лабораторные работы*

Задания:

1.У резьбовой детали определить номинальные и действительные размеры параметров резьбы и установить под какое поле допуска изготовлена резьба

2. Измерить элементы резьбовой детали на инструментальном микроскопе

Тема 9. Взаимозаменяемость зубчатых передач

Форма проведения занятия – *лабораторные работы*

Задания:

1.определить основные параметры зубчатого колеса

2. Определить исполнительные размеры параметров зубчатого колеса, влияющих на норму бокового зазора

Тема 10. Расчет размерных цепей

Форма проведения занятия- *практическая работа*

Задания:

1. Построение схем размерной цепи
2. Определить числовые отклонения для всех звеньев размерной цепи
3. Определить решением размерной цепи исполнительный размер для заданного звена размерной цепи

Тема 11. Выполнение чертежей деталей

Форма проведения занятия- *практическая работа с использованием персонального компьютера*

Задания:

1. Выполнить рабочий чертеж вала
2. Выполнить рабочий чертеж зубчатого колеса в соответствии с ГОСТ 2.403-75

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены ***Методические указания по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения***

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены ***Методические рекомендации и задания к контрольной работе для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения***

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 40 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 1 х 5,6= 6	6
2	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 х 11=5,5	6
3	Подготовка к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 х 8= 8	8
4.	Выполнение контрольных работ	2	6	6х2=12	12
	Итого:				32

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, экзамен

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства *текущего контроля*: контрольная работа, опрос.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *экзамена*

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Димов Ю.В.Метрология, стандартизация и сертификация.СПб.:Питер,2010.-464 с.	12
2	Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / Московский гос. горный университет. - Москва : Изд-во МГГУ, 2003. - 788 с	Эл. ресурс
3	Новикова Н.А. Допуски и посадки :учебное пособие по курсу «Метрология, стандартизация и сертификация»	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. – Саратов : Профобразование, 2021. – 172 с. – ISBN 978-5-4488-1194-4. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/105722	Эл. ресурс
2	Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Лабораторно-практические работы. – Москва : Академия, 2020. – 64 с.	20
3	Новикова Н.А. Допуски и посадки: учебное пособие	
4.	Новикова Н. А. Основы взаимозаменяемости : методическое руководство для контрольных работ студентов; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2022. - 23 с.	

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

Стандарты и качество .Ежемесячный научно-технический журнал о качестве, стандартизации и техническом регулировании

8.4 Нормативные правовые акты

1. **Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» в редакции от 30.12.2009.**- Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
2. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»,
3. **ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин.**. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»,.

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: http://window.edu.ru

-Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (http://www.gost.ru

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим/семинарским/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- лаборатория метрологии и стандартизации
- аудитории для самостоятельной работы;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необхо-

димых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 12 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ОСНАСТКА

Специальность

***15.02.16* ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

Направленность: производство машин оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

базовая подготовка

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией горно-механического факультета
Эксплуатации горного оборудования	
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Симисинов Д.И..	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 13.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор: Волегов С. А., к.т.н. -

Аннотация рабочей программы дисциплины
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ОСНАСТКА

Трудоемкость дисциплины: 80 час.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Цель дисциплины: формирование навыков проверки качественного монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию машиностроительного оборудования; знание технологического оборудования машиностроительного производства (металлорежущих и наплавочных станков, станков с ЧПУ, промышленных роботов и т.д.), их конструирования, производства и эксплуатации;

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Ок.01

Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Ок.02

профессиональные

Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования. ПК.3.2

Результат изучения дисциплины

Знать:

назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования; технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования; нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации

уметь

читать кинематические схемы; определять параметры работы оборудования и его технические возможности;

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Технологическое оборудование и оснастка» является формирование навыков проверки качественного монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию машиностроительного оборудования; знание технологического оборудования машиностроительного производства (металлорежущих и наплавочных станков, станков с ЧПУ, промышленных роботов и т.д.), их конструирования, производства и эксплуатации;

Задачи дисциплины:

обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении работы по составлению бизнес-плана инновационного проекта.

ознакомление обучаемых с назначением, область применения, устройством, принципами работы оборудования; техническими характеристиками и технологическими возможностями промышленного оборудования;

обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении работы с кинематическими схемами; определять параметрами работы оборудования и его техническими возможностями

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК.01

Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК.02

профессиональные

Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования. ПК.3.2

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ПК.3.2	читать кинематические схемы; определять параметры работы оборудования и его технические возможности;	назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования; технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования; нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Технологическое оборудование и оснастка**» является дисциплиной общепрофессиональным цикла учебного плана по специальности 15.02.16 **ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции, уроки/в форме практ.подготовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подготовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
80	36	36			8			-	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч .в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лаборат.занят		
1.	Оборудование заготовительного производства	4	4			
2.	Основные понятия о металлообрабатывающих станках.	4				
3.	Металлообрабатывающие станки: устройство, кинематика, наладка	8	4			
4.	Основные понятия о приспособлениях.	4	8			
5.	Элементы приспособлений.	4	4			
6.	Приспособления для металлорежущих станков основных групп.	6				
7.	Расчет приспособлений.	4	4			
	ИТОГО	**36**	**36**			8

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Оборудование заготовительного производства
Литейное оборудование. Кузнечнопрессовое оборудование. Сварочное оборудование

Тема 2. Основные понятия о металлообрабатывающих станках.
Классификация металлорежущих станков и оснастки. Основные движения формообразования в станках различного типа. Назначение и типы приводов. Передачи, применяемые в приводах, и их передаточные отношения. типовые узлы и механизмы металлорежущих станков. принцип действия, кинематика, конструкции станков основных групп с ручным и программным управлением.

Тема 3. Металлообрабатывающие станки: устройство, кинематика, наладка
станки токарной группы. Станки сверлильно-расточной группы. Фрезерные станки. станки строгально-протяжной группы. Шлифовальные станки. Зубообрабатывающие станки. Станки для электрохимических и электрофизических методов обработки.

Тема 4. Основные понятия о приспособлениях.
Основные термины и определения. Классификация и основные требования. Принципы установки заготовок в приспособления. Погрешности базирования и закрепления заготовок. Графические обозначения элементов станочных приспособлений.

Тема 5. Элементы приспособлений.
Установочные элементы. Общие сведения о зажимных механизмах. Типы и конструкции зажимных механизмов. Направляющие элементы для режущего инструмента. Приводы

приспособлений. Делительные и поворотные устройства. Вспомогательные элементы. Корпуса. Элементы приспособлений многократного применения

Тема 6. Приспособления для металлорежущих станков основных групп.
Приспособления для токарных станков. Токарные патроны. Центры, оправки, люнеты, планшайбы. Приспособления закрепления заготовок для фрезерных станков. Делительные приспособления для фрезерных станков. Кондукторы для сверлильных станков. Стационарные и поворотные зажимные приспособления для сверлильных станков. Многошпиндельные сверлильные головки. Приспособления для центровых круглошлифовальных станков. Центры, поводковые устройства, шлифовальные оправки. Люнеты. Приспособления для внутришлифовальных станков. Приспособления для плоскошлифовальных станков. Зажимные приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров. Установка приспособлений на станки с ЧПУ.

Тема 6. Расчет приспособлений.
Анализ исходных данных; формулирование служебного назначения приспособления; разработка принципиальной схемы приспособления; составление расчетной схемы для определения усилия закрепления; силовой расчет приспособления (определения силы закрепления и силы на приводе); разработка чертежа общего вида и чертежей оригинальных деталей приспособления; описание конструкции приспособления; расчет его элементов на прочность; расчет погрешности установки заготовки в приспособлении.

5.3 Содержание практических занятий

Форма проведения занятия – практическое

Тема 1. Оборудование заготовительного производства
Основные вопросы:
Изучение
Литейное оборудование. Кузнечнопрессовое оборудование. Сварочное оборудование

Тема 2. Основные понятия о металлообрабатывающих станках.
Основные вопросы:
Расчет передаточного отношения и чисел зубьев гитары сменных колес.
Классификация металлорежущих станков и оснастки. Основные движения формообразования в станках различного типа. Назначение и типы приводов. Передачи, применяемые в приводах, и их передаточные отношения. типовые узлы и механизмы металлорежущих станков. принцип действия, кинематика, конструкции станков основных групп с ручным и программным управлением.

Тема 3. Металлообрабатывающие станки: устройство, кинематика, наладка
Основные вопросы:
Изучение кинематики металлорежущих станков.
Станки токарной группы. Станки сверлильно-расточной группы. Фрезерные станки. станки строгально-протяжной группы. Шлифовальные станки. Зубообрабатывающие станки. Станки для электрохимических и электрофизических методов обработки.

Тема 4. Основные понятия о приспособлениях.
Основные вопросы:
Изучение устройств, расширяющих технологические возможности станков. Основные термины и определения. Классификация и основные требования. Принципы установки заготовок в приспособления. Погрешности базирования и закрепления заготовок. Графические обозначения элементов станочных приспособлений.

Тема 5. Элементы приспособлений.

Основные вопросы:

Установочные элементы. Общие сведения о зажимных механизмах. Типы и конструкции зажимных механизмов. Направляющие элементы для режущего инструмента. Приводы приспособлений. Делительные и поворотные устройства. Вспомогательные элементы. Корпуса. Элементы приспособлений многократного применения

Тема 6. Приспособления для металлорежущих станков основных групп.

Основные вопросы:

Настройка фрезерного станка и универсальной делительной головки на обработку винтовых канавок и зубчатого колеса с винтовым зубом

Приспособления для токарных станков. Токарные патроны. Центры, оправки, люнеты, планшайбы. Приспособления закрепления заготовок для фрезерных станков. Делительные приспособления для фрезерных станков. Кондукторы для сверлильных станков. Стационарные и поворотные зажимные приспособления для сверлильных станков. Многошпиндельные сверлильные головки. Приспособления для центровых круглошлифовальных станков. Центры, поводковые устройства, шлифовальные оправки. Люнеты. Приспособления для внутришлифовальных станков. Приспособления для плоскошлифовальных станков. Зажимные приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров. Установка приспособлений на станки с ЧПУ.

Тема 6. Расчет приспособлений.

Основные вопросы:

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАЖИМНЫХ УСТРОЙСТВ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ Анализ исходных данных; формулирование служебного назначения приспособления; разработка принципиальной схемы приспособления; составление расчетной схемы для определения усилия закрепления; силовой расчет приспособления (определения силы закрепления и силы на приводе); разработка чертежа общего вида и чертежей оригинальных деталей приспособления; описание конструкции приспособления; расчет его элементов на прочность; расчет погрешности установки заготовки в приспособлении.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Технологическое оборудование и оснастка» кафедрой подготовлены

учебно-методическое пособие для самостоятельной работы для обучающихся направления подготовки 15.02.16: Технология машиностроения

учебно-методическое пособие «технологическое оборудование машиностроительного производства» для обучающихся направления подготовки 15.02.16 Технология машиностроения

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 8 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материалов лекции	1 занятие	0,1-2	0,1 х 36= 4	4
2	Подготовка к экзамену				4
	Итого:				8

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, защита курсовой работы экзамен

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства *текущего контроля*: тест, Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*-

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.

.	Нефтегазопромысловое оборудование: учебник / В. Н. Ивановский [и др.]; ред. В. Н. Ивановский; РГУНГ им. и. м. Губкина. - М: Центрлитнефтегаз, 2006. - 720 с.	21
.	Подъемно-транспортное, хвостовое и ремонтное хозяйство обогатительных фабрик: учебник [Текст]: / А. П. Батаногов. - Москва: Недра, 1989. - 336 с.: ил. - (Высшее образование).	53
.	Горнопромышленный транспорт. Расчет и проектирование транспортных систем [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А. В. Юдин ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2014. - 308 с.	25

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
.	Технологическая оснастка: учебник / А. Г. Холодкова. - М: Академия, 2008. - 368 с.	5
.	Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ Волегов С. А., Глинникова Т. П. [текст]: / Екатеринбург: изд-во УГГУ, 2016.	20
.	Технологическое оборудование: учебник / М. Ю. Сибикин. - М: 2005. - 400 с. :	4

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: http://window.edu.ru
ИПС «Консультант Плюс»
E-library: электронная научная библиотека - https://elibrary.ru
http://www.gepta.ru/ Информационный портал по технологии машиностроения.
http://libgost.ru/ Сайт библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс]. – М. : 2011.
http://www.info.instrumentmr.ru/ Сайт библиотека инструментальщика. Техническая информация [Электронный ресурс]. – М. : 2010.
http://www.miramerbeach/com/vestnik-mashinostroeniea-zhumal/html ОП.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим/семинарским/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3 Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа:
- лаборатории механической обработки
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

13 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;
– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;
– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

Специальность
15.02.16 Технология машиностроения
направленность Производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Автор: Глинникова Т.П., к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Эксплуатация горного оборудования	Горно-механическиого
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Симисинов Д.И.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 13.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Рабочая программа профессионального модуля согласована с выпускающей кафедрой ЭГО

Заведующий кафедрой _____ Симисинов Д.И.

подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

Трудоемкость профессионального модуля: 380 часов.

Цель профессионального модуля: В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Разработка технологичеких процессов изготовления деталей машин и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:

Общие

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

профессиональные

- использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин (ПК.1.1.);
- выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства (ПК.1.2.);
- выбирать методы механической обработки и последовательности технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве (ПК.1.3.);
- выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин (ПК.1.4.);
- выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования (ПК.1.5.);
- разрабатывать технологическую документацию по изготовлению машин, в том числе с применением систем автоматического проектирования (ПК.1.6.).

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

– использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;

– выбора методов получения заготовок и схем их базирования;

– проектирования технологических операций;

– составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;

– разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

– разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

Уметь:

– читать чертежи;

– анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;

– определять тип производства;

– проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;

– определять виды и способы получения заготовок;

– рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;

– рассчитывать коэффициент использования материала;

– анализировать и выбирать схемы базирования;

– выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;

– составлять технологический маршрут изготовления детали;

– проектировать технологические операции;

– разрабатывать технологический процесс изготовления детали;

– выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;

– рассчитывать режимы резания по нормативам;

– рассчитывать штучное время;

– оформлять технологическую документацию;

– составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

– использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

Знать:

– служебное назначение и конструктивно технологические признаки детали;

– показатели качества деталей машин;

– правила отработки конструкции детали на технологичность;

– физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;

– методику проектирования технологического процесса изготовления детали;

– типовые технологические процессы изготовления деталей машин;

– виды деталей и их поверхности;

– классификацию баз;

– виды заготовок и схемы их базирования;

– условия выбора заготовок и способы их получения;

– способы и погрешности базирования заготовок;

– правила выбора технологических баз;

– виды обработки резания;

– виды режущих инструментов;

– элементы технологической операции;

– технологические возможности металлорежущих станков;

– назначение станочных приспособлений;

– методику расчета режимов резания;

– структуру штучного времени;

– назначение и виды технологических документов;

– требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;

– методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;

– состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Целью освоения профессионального модуля является *освоение основного вида деятельности и соответствующих ему профессиональных компетенций*...

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин», в том числе профессиональными (ПК)

Общие

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

Профессиональными

- использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин (ПК.1.1.);
- выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства (ПК.1.2.);
- выбирать методы механической обработки и последовательности технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве (ПК.1.3.);
- выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин (ПК.1.4.);
- выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования (ПК.1.5.);
- разрабатывать технологическую документацию по изготовлению машин, в том числе с применением систем автоматического проектирования (ПК.1.6.).

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
ОК.01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 Пк.1.5 ПК.1.6	– использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; – выбора методов получения заготовок и схем их базирования; – проектирования технологических операций; – составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций; – разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; – разработки конструкторской документации и проектирования технологических	– читать чертежи; – анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения; – определять тип производства; – проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; – определять виды и способы получения заготовок; – рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; – рассчитывать коэффициент использования материала; – анализировать и выбирать схемы базирования; – выбирать способы	– служебное назначение и конструктивно технологические признаки детали; – показатели качества деталей машин; – правила отработки конструкции детали на технологичность; – физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов; – методику проектирования технологического процесса изготовления детали; – типовые технологические процессы изготовления деталей машин; – виды деталей и их поверхности; – классификацию баз; – виды заготовок и схемы их базирования; – условия выбора

	процессов с использованием пакетов прикладных программ;	обработки поверхностей и назначать технологические базы; – составлять технологический маршрут изготовления детали; – проектировать технологические операции; – разрабатывать технологический процесс изготовления детали; – выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; – рассчитывать режимы резания по нормативам; – рассчитывать штучное время; – оформлять технологическую документацию; – составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; – использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;	заготовок и способы их получения; – способы и погрешности базирования заготовок; – правила выбора технологических баз; – виды обработки резания; – виды режущих инструментов; – элементы технологической операции; – технологические возможности металлорежущих станков; – назначение станочных приспособлений; – методику расчета режимов резания; – структуру штучного времени; – назначение и виды технологических документов; – требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации; – методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании; – состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.

3 ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ, ПРАКТИКИ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

очная форма обучения

Всего часов, отводимое на освоение профессионального модуля, -380 час.

Из них:

аудиторной учебной работы обучающегося – 194 час., в том числе в форме практической подготовки - 72.час.;

на самостоятельную работу - 78 час.;

на учебную и производственную практику– 180 час., в том числе в форме практической подготовки – 180 час.

Код формируемых компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени на междисциплинарный курс(ы)						Практики	
			Обязательная аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа			
			Лекции	Практ.занят./лабораторат. работы	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работа)	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 Пк.1.5 ПК.1.6	МДК.01.01: Технологические процессы изготовления деталей машин	200	52	64		6	78	61		
	УП.01.01. Учебная практика 1 ч.1	72							72	
	ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности) ч.1	108								108
	Всего	380	52	64		6	78	61	72	108

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ, ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№	*Раздел профессионального модуля, темы междисциплинарных курсов*	*Виды и содержание учебных занятий*	*Объём, час.*	
			Очная форма	*Заочная форма*
	МДК 01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин		200	
1	Тема 1: Осуществление технологических процессов в литейном и кузнечно-прессовом производствах *Формируемые компетенции:*ОК 01; ПК 1.1;ПК 1.2; ПК 1.3;ПК 1.4; ПК 1.5;ПК.1.6	Лекции: Общие сведения о литейном производстве. Проектирование литейных технологий. Общие сведения о кузнечно-прессовом производстве. Производство машиностроительных профилей. Ковка. Штамповка.	14	
		Практическое занятие/лабораторное занятие Разработка технологического процесса получения заготовки методом литья. Разработка технологического процесса получения штамповки.	8	
		Консультация	1	
2	Тема 2: Осуществление технологических процессов в сварочном производстве *Формируемые компетенции:* ОК 01; ПК 1.1;ПК 1.2; ПК 1.3;ПК 1.4; ПК 1.5;ПК.1.6	Лекции: Физические основы сварки. Электродуговая сварка и другие виды сварки плавлением. . Контактная электрическая сварка и другие виды сварки пластическим деформированием	14	
		Практическое занятия Типы сварных соединений. Схема ручного процесса электродуговой сварки и схема питания сварочных постов Схемы стыковой сварки.	8	
		Самостоятельная работа		
		Консультация	1	
3	Тема 3: Технологические процессы изготовления деталей машин *Формируемые компетенции:* ОК 01; ПК 1.1;ПК	Лекции: Анализ конструкторской документации. Выбор способа получения заготовок и припусков. Расчет режимов резания. Технологические возможности металлорежущих станков. Режущий инструмент и станочные приспособления. Основные этапы проектирования технологических процессов. Типовые технологических процес-	24	

	1.2; ОК 01; ПК 1.3;ПК 1.4; ПК 1.5;ПК.1.6	сов.		
		Практические занятия: Выбор и назначение технологических баз. Расчет режимов резания аналитическим способом. Нормирование технологических операций по видам обработки. Оформление маршрутной карты технологического процесса. Оформление операционной карты технологического процесса Проектирование технологического процесса изготовления детали типа «Вал», «Втулка», « Фланец», «Колесо зубчатое», «Рычаг»	48	
		Консультации	4	
	Итого			
4	Учебная практика… **Виды работ:** 1 Ознакомление со структурой предприятия и работой технологических отделов 2 Составление технологических процессов обработки детали и проектирование станочных и сборочных операций. 3 Разработка и проектирование технологической оснастки и различных видов станочных приспособлений. 4 Выполнение расчётов по нормированию трудовых процессов, операционных расходов сырья, материалов, инструмента и энергии. 5 Составление эскизов и чертежей деталей. 6 Составление маршрутных и операционных карт на механическую обработку деталей. 7 Организация работы технолога, конструктора и мастера, контролера. 8 Составление технологических и других документов.		72	
	Курсовое проектирование		78	
	Примерная тематика курсовых проектов 1 Разработка технологического процесса механической обработки детали «Вал» 2 Разработка технологического процесса механической обработки детали «Фланец» 3 Разработка технологического процесса механической обработки детали «Зубчатое колесо» 4 Разработка технологического процесса механической обработки детали «Ходовой винт» 5 Разработка технологического процесса механической обработки детали «Рычаг» 6 Разработка технологического процесса механической обработки детали «Корпус» и т.п.			
	Самостоятельная работа обучающихся Расчет и оформление курсового проекта, оформление пояснительной записки, выполнение чертежей детали и приспособление.			
	Производственная практика **Виды работ:** Основные этапы проектирования технологических процессов Разработка технологического процесса изготовления детали с применением станков с ЧПУ		108	
	Итого за семестр		380	

5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению профессионального модуля кафедрой подготовлены ***Методические рекомендации по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения.***

Для выполнения курсовой работы кафедрой подготовлены ***Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения.***

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 86 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 1 х 28= 2,8	2,8
2	Самостоятельное изучение тем курсов	1 тема	1,0-8,0	1,0 х 1 = 1	1
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,3 х 10 = 3	3
4	Подготовка к практическим (лабораторным) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 х 14= 4,2	4,2
5	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	0,1-0,5	0,3 х 10= 3	3
6	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	72	72 х 1 = 72	61
7	Подготовка отчета по практике	2 отчета	2,0…	2х2 = 4	4
	Итого:				78

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля осуществляется на занятиях; при выполнении самостоятельных работ; при выполнении работ на практике(ах).

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий; экспертное наблюдение и

оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной и производственной практикам.

Оценочные средства:

Междисциплинарный курс «Технологические процессы изготовления деталей машин» тест, практическая работа.

Учебная практика 1ч.1: проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки, собеседование и подтверждение выполнения части задания.

Производственная практика (по профилю специализации) ч.1: проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки, собеседование и подтверждение выполнения части задания.

Для осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся используется комплект оценочных средств.

По междисциплинарному курсу «Технологические процессы изготовления деталей машин» предусмотрено выполнение и защита курсового работы

Промежуточная аттестация

по междисциплинарному курсу «Технологические процессы изготовления деталей машин» – экзамен

по учебной и производственной практикам - зачёт;

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по профессиональному модулю.

При реализации междисциплинарных курсов и практик профессионального модуля используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам и практикам представлены в комплекте оценочных средств по модулю.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по междисциплинарным курсам в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по практикам в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1 Основная литература

№	Наименование	Кол-во экз.

п/п		
1	Иванов, И. С. Технология машиностроения : учебное пособие / И.С. Иванов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015604-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1043105	Эл. ресурс
2	Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 487 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015276-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1021707	Эл. ресурс
3	Аверьянова, И. О. Технология машиностроения. Высокоэнергетические и комбинированные методы обработки : учебное пособие / И. О. Аверьянова, В. В. Клепиков. — Москва : ФОРУМ, 2020. — 304 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-268-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068853	Эл. ресурс

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Берлинер, Э. М. САПР конструктора машиностроителя : учебник / Э.М. Берлинер, О.В. Таратынов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-558-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1069161.	Эл. ресурс
2	Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 487 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015276-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1021707	Эл. ресурс
3	Таратынов, О. В. Технология машиностроения. Основы проектирования на ЭВМ : учебное пособие / О.В. Таратынов, В.В. Клепиков, Б.М. Базров. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 610 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-684-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1112978	Эл. ресурс

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. http://mgplm.org/publ/1 Обработка металлов
2. www.Labstend.ru Электронные плакаты и демонстрационный комплекс:
3. http://www.gepta.ru/ Информационный портал по технологии машиностроения.
4. http://libgost.ru/ Сайт библиотека ГОСТов и нормативных документов
5. http://www.info.instrumentmr.ru/ Сайт библиотека инструментальщика. Техническая информация [Электронный ресурс]. – М. : 2010.
6. http://www.miramerbeach/com/vestnik-mashinostroeniea-zhurnal/html ОП.
7. http://osntm.ru/pripuski.html Основы технологии машиностроения

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Алгоритм работы обучающихся для качественного освоения профессионального модуля включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы профессионального модуля, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (лабораторным), занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для успешного освоения профессионального модуля студент использует:

1. Система АРМ WinMachine
2. Компас 3D ASCON

Scopus: база данных рефератов и цитирования http:// www. Scopus.com/customer/ profile/display.uri

3. e-library: электронная научная библиотека: http://tlibrary.ru
4. Microsoft Windows 8 Professional
5. Microsoft Office Standard 2013

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Реализация профессионального модуля предполагает наличие :

Лаборатории автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

учебные столы, стулья, доска, компьютеры с программным обеспечением ПО SprutCAM 15 в конфигурации «5х Фрезер + модуль ZXCY», проектор, экран.

Полигон участка станков с ЧПУ.

Универсальный токарный центр Протон Т250 с ЧПУ Инэлси INTNC PRO

Комплект оснащения станка инструментом

Комплект мерительного инструмента

12 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение профессионального модуля для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации модуля используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по модулю (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации профессионального модуля конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по профессиональному модулю устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение профессионального модуля и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или ре-

абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК.02.01 УПРАВЛЯЮЩИЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЗАГОТОВОК НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕМ ОБОРУДОВАНИИ\

Специальность
15.02.16 Технология машиностроения
программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Автор: Адас В.Е.

Одобрена на заседании кафедры

Эксплуатация горного оборудования
(название кафедры)

Зав.кафедрой _____
(подпись)

Симисинов Д.И.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2024
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

Горно-механический
(название факультета)

Председатель _____
(подпись)

Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании.

Трудоемкость профессионального модуля: 324 часов.

Цель профессионального модуля: в результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:

общие

- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

профессиональные

- Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования подразделений (ПК 2.1);
- Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования (ПК 2.2);
- Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом (ПК 2.3);

оборудовании

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

- разработки и внедрения вручную управляющих программ для обработки деталей на технологическом оборудовании;
- разработки и внедрения управляющих программ с помощью CAD/CAM систем;
- реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании;

Уметь:

- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- составлять управляющие программы для обработки деталей на технологическом оборудовании;
- составлять управляющую программу

использовать базы программ для технологического оборудования с числовым программным управлением

- разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;
- читать чертежи сборочных узлов; - определять последовательность сборки узлов и деталей;

Знать:

- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
- методику разработки управляющих программ для обработки деталей
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки деталей на технологическом оборудовании;
- типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении;
- оборудование и инструменты для сборочных работ; - процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Целью освоения профессионального модуля является *освоение основного вида деятельности и соответствующих ему профессиональных компетенций.*

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании.»

общими

- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

профессиональными

- Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования подразделений (ПК 2.1);
- Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования (ПК 2.2);
- Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом (ПК 2.3);

оборудовании

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	- разработки и внедрения вручную управляющих программ для	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации;	- номенклатура информационных источников, применяемых в

	обработки деталей на технологическом оборудовании; - разработки и внедрения управляющих программ с помощью CAD/CAM систем; - реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании;	- выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - составлять управляющие программы для обработки деталей на технологическом оборудовании; - составлять управляющую программу использовать базы программ для технологического оборудования с числовым программным управлением -разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий; -читать чертежи сборочных узлов; - определять последовательность сборки узлов и деталей;	профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - методику разработки управляющих программ для обработки деталей - методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки деталей на технологическом оборудовании; - типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении; - оборудование и инструменты для сборочных работ; - процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;

3 ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ, ПРАКТИКИ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

очная форма обучения

Всего часов, отводимое на освоение профессионального модуля, - 324 час.

Из них:

аудиторной учебной работы обучающегося - 56 час., в том числе в форме практической подготовки – 72 час.;

на самостоятельную работу - 88 час.;

на производственную практику (по профилю специальности) ч.1 - 108

Код формируемых компетенций)	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени на междисциплинарный курс(ы)						Практики	
			Обязательная аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа			
			Лекции	Практ.занятий	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работа)	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	МДК.02.01 Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании	216	56	72			88	45		
ПК 2.3	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) ч.1			108						
	Всего	324	56	180			88	45		

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ, ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№	*Раздел профессионального модуля, темы междисциплинарных курсов*	*Виды и содержание учебных занятий*	*Объём, час.*	
			Очная форма	*Заочная форма*
	МДК 02.01 Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании		208	
1	Тема 1: Выбор оборудования, инструмента и технической оснастки, применяемых для изготовления деталей *Формируемые компетенции:*	Лекция Оборудование по обработке заготовок: назначение, виды и классификация металлорежущего оборудования, выбор оборудования для реализации технологического процесса. Режущий инструмент: типы, виды исполнения и материалы режущей части инструмента, его износ и стойкость в процессе обработки изделий. Основы выбора инструмента и материалов режущей части при изготовлении изделий.	18	
		Практическое занятие/лабораторное занятие/семинар-Практическое занятие «Выбор методов обработки отдельных	24	

		поверхностей».		
		Самостоятельная работа: Основы работы в САПР: взаимосвязь с другими системами и приложениями, запуск, интерфейс, основные приёмы работы.	16	
2	Тема 2: Применение и реализация управляющих программ на металлорежущем и аддитивном оборудовании при помощи CAD/CAM/CAE-системы *Формируемые компетенции:*	Лекция Общая схема работы с CAD/CAM системой: виды моделирования, уровни CAM-систем, геометрия и траектория. Алгоритм работы в CAM-системе	18	
		Практическое занятие Практическая работа: «Измерение инструмента и детали.»	24	
		Самостоятельная работа Индикация системы координат, установление рабочей системы координат, задание нескольких систем координат, вызов инструмента	14	
3	Программирование металлообрабатывающего оборудования в CAM системе	Лекция Практическое занятие «Программирование изготовления детали (токарная обработка) в CAM-системе».	20	
		Практическое занятие Пятикоординатное фрезерование и 3D-коррекция, высокоскоростная обработка, требования к CAM-системе.	24	
		Самостоятельная работа Расширенные функции и органы управления в CAM-системе 2D. CAM-система 3D: обработка основной части формы, призматических деталей и т.д. Фрезерная и токарно-фрезерная обработка: создание нового проекта обработки, геометрии, таблицы инструментов, определение переходов, фрезерование 2,5D, модуль высокоскоростной обработки поверхностей и трёхмерной обработки.	15	
		Курсовое проектирование Примерная тематика курсовых проектов 1. Программная обработка на станках с ЧПУ 2. Разработка конструкторской и технологической документации на токарную операцию при изготовлении детали на станке с ЧПУ 3. Выбор станка с ЧПУ и разработка РТК 4. Наладка станков с ЧПУ	45	
	Итого за семестр		216	
	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) ч.1 Виды работ: 1. Создать настройку. Настройте параметры проекта, такие как рабочий и заготовочный материал, параметры импорта/настройки/обработки геометрии. 2. Определить траектории инструмента. Настройте условия резания, такие как черновая обработка, чистовая обработка и операции сверления. 3. Генерация траекторий инструментов. Генерируйте траектории инструментов, используя расширенные функции SprutCAM. 4. Проверка кода NC на наличие ошибок и несоответствий.		108	
	ИТОГО		**324**	

5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению профессионального модуля кафедрой подготовлены ***Методические рекомендации по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения.***

Для выполнения курсовой работы кафедрой подготовлены ***Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения.***

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 88 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 1 х 60= 2,8	6
2	Самостоятельное изучение тем курсов	1 тема	1,0-8,0	1,0 х 10 = 10	10
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,3 х 20 = 3	6
4	Подготовка к практическим (лабораторным) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 х 50= 4,2	15
5	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	0,1-0,5	0,3 х 20= 6	6
6	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	18	45 х 1 = 45	45
	Итого:				88

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, защита курсовой работы (проекта)

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля осуществляется на занятиях; при выполнении самостоятельных работ; при выполнении работ на практике(ах).

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий; экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной и производственной практикам.

Оценочные средства:

Междисциплинарный курс «Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании» тест, практическая работа.

Для осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся используется комплект оценочных средств.

По междисциплинарному курсу «Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании» предусмотрено выполнение и защита курсового работы

Промежуточная аттестация

по междисциплинарному курсу «Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании» – экзамен

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по профессиональному модулю.

При реализации междисциплинарных курсов и практик профессионального модуля используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам и практикам представлены в комплекте оценочных средств по модулю.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по междисциплинарным курсам в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Акулович, Л. М. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении : учебное пособие / Л. М. Акулович, В. К. Шелег. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 488 с. https://znanium.com/catalog/document?id=359405	Эл. ресурс
2	Станки с ЧПУ: устройство, программирование, инструментальное обеспечение и оснастка : учеб. пособие для вузов / А.А. Жолобов, Ж.А. Мрочек, А.В. Аверченков [и др.]. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 358 с. https://znanium.com/catalog/document?id=344372	Эл. ресурс
3	Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 с. https://profspo.ru/books/92137	Эл. ресурс

7.2 Дополнительная литература

[

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Автоматизация выбора режущего инструмента для станков с ЧПУ : монография / В. И. Аверченков, А. В. Аверченков, М. В. Терехов, Е. Ю. Кукло. - 4-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 149 с. https://znanium.com/catalog/document?id=388028	Эл. ресурс
2	Основы автоматизированного проектирования : учебник / под ред. А. П. Карпенко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 329 с https://znanium.com/catalog/document?id=348154	Эл. ресурс
3		

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Портал «Всё о металлообработке». Режим доступа: http://met-all.org/

Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов». Режим доступа: http://www.informdom.com/

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Алгоритм работы обучающихся для качественного освоения профессионального модуля включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы профессионального модуля, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (лабораторным), занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для успешного освоения профессионального модуля студент использует:

Компас 3D ASCON
SprutCAM
Microsoft Windows 10 Professional
Microsoft Office Professional 2016

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО

ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов;

Лаборатории автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

учебные столы, стулья, доска, компьютеры с программным обеспечением ПО SprutCAM 15 в конфигурации «5х Фрезер + модуль ZXCY», проектор, экран.

12 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение профессионального модуля для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации модуля используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по модулю (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации профессионального модуля конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по профессиональному модулю устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение профессионального модуля и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МЕХАНОСБОРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Специальность
15.02.16 Технология машиностроения

Направленность: производство машин и оборудование
программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией горномеханического факультета
Эксплуатации горного оборудования	
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой _____ *(подпись)*	Председатель _____ *(подпись)*
Симисинов Д.И.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 13.09.2024	Протокол №2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий

Трудоемкость профессионального модуля: 164 часа.

Цель профессионального модуля: формирование

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:

профессиональные

- Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий (ПК 3.1);
- выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий (ПК 3.2);
- разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования (ПК 3.3.);
- реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства (ПЛ 3.4.);
- контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению (ПК 3.5.)
- разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами (ПК.3.6.)

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

- использования шаблонов типовыхсхем сборки изделий;
- выбора способов базирования соединяемых деталей;
- выбора технологических маршрутов для соединений из базы разработанных ранее;
- поиска и анализа необходимой информации для выбора наиболее подходящих технологических решений;
- разработки технических заданий напроектирование специальных технологических приспособлений;
- применения конструкторской документации для разработки технологической документации;
- реализации управляющих программ для автоматизированной сборки изделий на станках с ЧПУ;
- применения технологической документации для реализации технологии сборки с помощью управляющих программ;
- организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями процесса сборки;
- сопоставления требований технологической документации и реальных условий технологического процесса;
- разработки и составления планировокучастков сборочных цехов;
- применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок

Уметь:

- определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий;
- выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий;

- выбирать оптимальные технологические решения на основе актуальной нормативной документации и в соответствии с принятым процессов сборки;

- оптимизировать рабочие места с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли;

- разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;

читать чертежи сборочных узлов;

- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства;

- выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации(ЕСКД);

- определять последовательность сборки узлов и деталей;

- реализовывать управляющие программы для автоматизированной сборки узлов или изделий;

- пользоваться технологической документацией при разработке управляющих программ по сборке узлов или изделий;

- организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса;

- эксплуатировать технологические сборочные приспособления для удовлетворения требования технологической документации и условий технологического процесса;

- осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу;

- применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки

Знать:

- технологические формы, виды и методы сборки;
- принципы организации и виды сборочного производства;
- этапы проектирования процесса сборки;
- комплектование деталей и сборочных единиц;
- последовательность выполнения процесса сборки;
- виды соединений в конструкциях изделий;
- подготовка деталей к сборке;

- назначение и особенности применения подъемно-транспортного, складского производственного оборудования;

- основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства;

- типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении;
- оборудование и инструменты для сборочных работ;
- процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;
- технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов;
- методы контроля качества выполнения сборки узлов;
- требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке;

- требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий

- этапы сборки узлов и деталей;

- классификацию и принципы действиятехнологического оборудования - механосборочного производства;

- порядок проектирования технологических схем сборки;

- виды технологической документациисборки;

- правила разработки технологическогопроцесса сборки;

- виды и методы соединения сборки;
- порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке;
- виды и перечень технологической документации в составе комплекта посборке узлов или деталей машин;
- пакеты прикладных программ;
- последовательность реализации автоматизированных программ;
- коды и макрокоманды стоек ЧПУ всоответствии с международнымистандартами;
- основы автоматизации технологических процессов и производств;
- приводы с числовым программнымуправлением и промышленных роботов; технология обработки заготовки;
- основные и вспомогательные компоненты станка;
- движения инструмента и стола вовсех допустимых направлениях;
- элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы;
- виды, типы, классификация и применение сборочных приспособлений;
- требования технологической документации к сборке узлов и изделий;
- применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям;
- виды, порядок проведения и последовательность технологического процесса сборки в машиностроительном цехе;
- основные принципы составленияплана участков сборочных цехов;
- правила и нормы размещения сборочного оборудования;
- виды транспортировки и подъёма деталей;
- виды сборочных цехов;
- принципы работы и виды систем автоматизированного проектирования;
- типовые виды планировок участков сборочных цехов;
- основы инженерной графики и требования технологической документациик планировкам участков и цехов

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Целью освоения профессионального модуля является

освоение основного вида деятельности и соответствующих ему профессиональных компетенций.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве, в том числе следующими компетенциями: *профессиональными*

- Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий (ПК 3.1);
- выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий (ПК 3.2);
- разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования (ПК 3.3.);
- реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства (ПК 3.4.);

- контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению (ПК 3.5.)

- разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами (ПК.3.6.)

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 3.1	применения технологической документации для реализации технологии сборки с помощью управляющих программ; использования шаблонов типовых схем сборки изделий;	определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий; выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий; выбирать оптимальные технологические решения на основе актуальной нормативной документации и в соответствии с принятым процессов сборки; оптимизировать рабочие места с учетом требо-ваний по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли;	технологические формы, виды и методы сборки; принципы организации и виды сборочного производства; этапы проектирования про-цесса сборки; комплектование деталей и сборочных единиц; последовательность выполнения процесса сборки; виды соединений в конструкциях изделий; подготовка деталей к сборке;
ПК 3.2	выбора технологических маршрутов для соединений из базы разработанных ранее; поиска и анализа необходимой информации для выбора наиболее подходящих технологических решений;	выбирать оптимальные технологические решения на основе актуальной нормативной документации и в соответствии с принятым процессов сборки; организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса;	движения инструмента и стола вовсех допустимых направлениях; элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы; виды, типы, классификация и применение сборочных приспособлений; требования технологической документации к сборке узлов и изделий; применение сборочных приспособлений в реальных условиях

			технологического процесса и согласно техническим требованиям;
ПК 3.3	разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений; применения конструкторской документации для разработки технологической документации; реализации управляющих программ для втоматизированной сборки изделий на станках с ЧПУ; применения технологической документации для реализации технологии сборки с помощью управляющих программ;	использовать пакеты прикладныхпрограмм для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства; выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации(ЕСКД); определять последовательность сборки узлов и деталей; реализовывать управляющие программы для автоматизированной сборки узлов или изделий; пользоваться технологической документацией при разработке управляющих программ по сборке узлов или изделий;	последовательность реализации автоматизированных программ; коды и макрокоманды стоек ЧПУ всоответствии с международными стандартами; основы автоматизации технологических процессов и производств; приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов; технология обработки заготовки;
ПК 3.4.	применения технологической документации для реализации технологии сборки с помощью управляющих программ; организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями процесса сборки; сопоставления требований техноло-	пользоваться технологической документацией при разработке управляющих программ по сборке узлов или изделий; организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса; эксплуатировать технологические сборочные приспособ-	требования технологической документации к сборке узлов и изделий; применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям; виды, порядок проведения и последовательность технологического процесса сборки в машиностроительном цехе;

	гической документации и реальных условий технологического процесса;	ления для удовлетворения требования технологической документации и условий технологического процесса;	
ПК 3.5.	сопоставления требований технологической документации и реальных условий технологического процесса;	организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса; эксплуатировать техноло-гические сборочные приспособления для удовлетворения требования технологической документации и условий технологического процесса;	виды, порядок проведения и последовательность технологического процесса сборки в машиностроительном цехе;
ПК 3.6.	разработки и составления планировок участков сборочных цехов; применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок	осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно техноло-гическому процессу; применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки	основные принципы составления плана участков сборочных цехов; правила и нормы размещения сборочного оборудования; виды транспортировки и подъёма деталей; виды сборочных цехов; принципы работы и виды систем автоматизированного проектирования; типовые виды планировок участков сборочных цехов; основы инженерной графики и требования технологической документациик планировкам участков и цехов

3 ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ, ПРАКТИКИ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

очная форма обучения

Всего часов, отводимое на освоение профессионального модуля, - 288 час.

Из них:

аудиторной учебной работы обучающегося - 116…. час., в том числе в форме практической подготовки 64.час.;

на самостоятельную работу - …18.. час.;

на производственную практику 144 час.

Код формируемых компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени на междисциплинарный курс(ы)						Практики	
			Обязательная аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа			
			Лекции	Практ.занят. работы	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работа)	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1, 3.2 ,3.3, 3.4 3.5. 3.6	МДК.03.01: Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий	144	52	64		10	18			
	Производственная практика (по профилю специальности) ч.3	144								144
	Всего	280	52	64		10	18			144

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ, ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№	*Раздел профессионального модуля, темы междисциплинарных курсов*	*Виды и содержание учебных занятий*	*Объём, час.* *Очная форма*
	МДК 03.01 Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий		144
1	Тема 1: Основные понятия сборки узлов и изделий *Формируемые компетенции:* ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6	Лекция Общие вопросы технологии сборки: основные понятия и определения. Классификация соединений деталей машин. Конструкторские и технологические размерные цепи. Реализация размерных связей в процессе сборки. Основы расчёта размерных цепей. Причины отклонений в размерных связях, возникающих при сборке узлов и изделий. Проявление отклонений формы, относительного поворота поверхностей деталей и расстояния между ними. Деформирование деталей в процессе сборки. Качество сборки: подготовка деталей к сборке, точность сборки,	4

		методы достижения заданной точности сборки, технический контроль качества сборки, окраска изделий. Погрешности измерений. Выбор и разработка методов и средств оценки точности геометрических показателей узлов и изделий. Классификация и характеристика сборочного оборудования. Сборочные станки. Сборочные линии. Классификация и характеристика сборочного оборудования. Сборочные станки. Сборочные линии. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке: ручной и механизированный сборочный инструмент, универсальные и специальные приспособления, применяемые в сборочном процессе. Основы ресурсосбережения и охраны труда на участках механосборочных производств.	
		Самостоятельная работа:	
		Консультация	
2	Тема 2: Системы автоматизированного проектирования при выборе конструктивного исполнения сборочного инструмента, технологических приспособлений и борудования	Лекция САПР при выборе сборочного инструмента и технологических приспособлений: виды, назначение, применение, роль. Подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений для сборки. Подбор оборудования с применением САПР	
		Практическое занятие «Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР» (по вариантам).	6
		Самостоятельная работа	
		Консультация	4
3	Тема 3: Технология сборки соединений	Лекция Классификация соединений деталей при сборке. Сборка разъёмных соединений: резьбовых, шпоночных, шлицевых, неподвижных конических. Расчёт резьбового соединения. Сборка неразъёмных соединений: сборка соединений с гарантированным натягом, получаемых развальцовыванием, заклёпочных, сваркой, пайкой, склеиванием. Расчёт сборки неподвижного соединения с натягом.	4
		Практическое занятие «Расчёт болтового соединений». Практическое занятие «Расчёт неразъёмных соединений» (по вариантам).	6
		Самостоятельная работа	
		Консультация	
4	Тема4: Системы автоматизированного проектирования при выполнении расчётов параметров сборки узлов или изделий	Лекция: Обзор систем САПР для выполнения расчётов параметров сборки: CAE-системы. Этапы выполнения расчёта технологических параметров сборочного процесса. Основы работы в CAE-системе: интерфейс, панели инструментов, входной язык системы, типы данных, ввод и редактирование формул, настройка параметров вычислений.	
		Практическое занятие «Расчёт параметров сборки изделия (по вариантам) CAE-системе».	
		Самостоятельная работа	
		Консультация	
5	Тема5: Сборка типовых сборочных единиц	Лекция: Сборка изделий с базированием по плоскостям: схемы установки, методы обеспечения точности, примеры. Сборка изделий с подшипниками: скольжения и качения. Виды, элементы подшипников, классы точности, поля допусков, применение, последовательность технологии сборки. Сборка составных валов: с муфтами, коленчатые валы. Типизация муфт по принципу действия,	6

		по конструкции, последовательность сборки. Виды валов, последовательность сборки в зависимости от вида. Сборка шатунно-поршневых групп: виды, требования к точности, порядок сборки. Сборка зубчатых, червячных, цепных и ремённых передач. Виды передач, степени точности, методы обработки и порядок сборки. Балансировка деталей и узлов	8
		Практическое занятие «Определение последовательности сборочного процесса и содержания сборочных операций для изделий с подшипниками (по вариантам)». Практическое занятие «Определение состава и последовательности выполнения операций сборки составных валов (по вариантам)». Практическое занятие «Определение состава и последовательности выполнения операций сборки цилиндрической/конической зубчатой передачи (по вариантам)».	
		Самостоятельная работа	
		Консультация	
6	Основы разработки технологических процессов по сборке узлов и изделий	Лекция: Структура процесса сборки. Исходная информация для разработки технологического процесса. Последовательность разработки технологического процесса. Изучение и анализ исходной информации. Определение типа производства и организационной формы сборочного производства. Анализ технологичности конструкции изделия. Анализ базового (типового) технологического процесса сборки узлов и изделий. Размерный анализ собираемых изделий. Выбор методов обеспечения точности сборки. Разработка и анализ технологической схемы сборки. Схема сборки изделия: общая и узловая. Определение целесообразной степени разбиения изделия на сборочные единицы (узлы) и последовательность соединения всех единиц сборки и деталей. Определение необходимого перечня операций сборки изделий или узлов. Назначение технологических баз. Выбор сборочного оборудования и средств технологического оснащения для осуществления сборочного процесса. Проверка качества сборки соединения.	6
		Практическое занятие «Проведение анализа сборочной единицы (по вариантам) на технологичность». Практическое занятие «Размерный анализ и определение рациональных методов обеспечения точности изделия или узла (по вариантам)». Практическое занятие «Размерный анализ и определение рациональных методов обеспечения точности изделия или узла (по вариантам)». Практическое занятие «Разработка технологического процесса сборки изделия (по вариантам)».	12
		Самостоятельная работа	
		Консультация	
7	Классификация технологической документации по сборке изделий.	Лекция: Стандарты технологических процессов сборки узлов и изделий: ЕСТД (Единая система технологической документации) и ЕСТПП (Единая система технологической подготовки производства). ГОСТ23887-79 ЕСКД. Сборка. Термины и определения. ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских	4

		документов. ГОСТ 3.1407-86 Единая система технологической документации (ЕСТД). Формы и требования к заполнению и оформлению документов на технологические процессы (операции), специализированные по методам сборки. Технологическая документация по сборке изделий: основная и вспомогательная, документация общего и специального назначения. Технологическая документация общего и специального назначения: карта эскизов, технологическая инструкция, маршрутная карта, карта технологического процесса, операционная карта, комплектовочная карта, ведомость оснастки и оборудования, ведомость сборки изделия, карта типового (группового) технологического процесса, карта типовой (групповой) операции.	
8	Технологическая документация в условиях мелкосерийного и крупносерийного производств.	Лекция: Технологическая документация в условиях единичного (мелкосерийного) производства: технологические схемы сборки, карты маршрутной технологии и сборочный чертеж. Технологическая документация в условиях массового (крупносерийного) производства: сборочный чертёж, технологические карты, комплектовочные карты и карты оснастки. Обзор типовых технологических схем сборки изделий и узлов в машиностроении.	6
		Практическое занятие «Составление и оформление технологической схемы сборочного процесса узла (по вариантам)». Практическое занятие «Составление и оформление технологической карты сборочного процесса узла (по вариантам)».	8
9	Разработка маршрутной и операционной технологии сборки узлов или изделий	Лекция: Анализ единичного и группового технологического процесса сборки и выбор необходимых операций. Маршрутная и операционная технологии сборочного процесса. Правила оформления карты маршрутной технологии, операционные карты, комплектовочные карты, карты оснастки сборки и ведомости сборки узлов или изделий.	4
		Практическое занятие «Составление и оформление маршрутной карты сборки поршня». Практическое занятие «Разработка и оформление операционной карты сборки изделия (по вариантам)». Практическое занятие «Разработка и оформление комплектовочной карты сборки изделия (по вариантам)». Практическое занятие «Составление ведомости сборки кондуктора».	10
10	Системы автоматизированного проектирования при разработке технологической	Лекция: Системы автоматизированного проектирования технологического процесса в сборочном машиностроительном производстве: особенности, место САПР в машиностроительном производстве. Виды САПР, применяемые в сборочном технологическом процессе CAD системы. Особенности работы САПР и их	4

		применения для целей разработки технологической документации сборки изделий или узлов.	
		Практическое занятие «Оформление комплектовочной технологической карты в CAD-системе». Практическое занятие «Оформление технологической карты в CAD-системе».	6
11	Основы для разработки планировок сборочных механических цехов	Лекция: Нормативная документация для разработки планировок сборочных цехов: правила и нормы СНиП СП 18.13330.2011Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80* (с Изменением №1), ОНТП 14-93 Нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Механообрабатывающие и сборочные цехи. Технологические расчёты сборочных цехов мелкосерийного и крупносерийного сборочного производства. Станкоёмкость и трудоёмкость сборочного процесса.	4
12	Расчёт и разработка плана размещения сборочного оборудования	Лекция: Состав и количество сборочного оборудования. Коэффициент загрузки оборудования. Режим работы и фонды рабочего времени. Состав персонала и расчёт численности. Компоновка и планировка производственной площади.	6
		Практическое занятие «Определение состава и количества сборочного оборудования машиностроительного цеха». Практическое занятие «Расчёт численности персонала сборочного цеха». Практическое занятие «Составление планировки оборудования».	6
13	Применение систем автоматизированного проектирования для разработки планировки сборочного цеха	Лекция: Обзор систем автоматизированного проектирования для проектирования сборочных цехов. Основы составления планировок в САПР: приёмы и методы эффективной работы при составлении планировок сборочных цехов. Работа с библиотекой планировочных цехов в CAD-системе.	4
		Практическое занятие «Составление планировки сборочного цеха в CAD-системе».	4
	Итого		
	Итого за семестр		144
	Производственная практика (по профилю специальности) ч.3		
		Выполнение работ	144
		Виды работ: - Разработка технологического процесса сборки узла или изделия машиностроительного цеха и оформление технологической документации сборки - Разработка управляющих программ на сборочных станках с применением CAD/CAM систем для сборки изделий.	

		- Ознакомление с автоматизированным рабочим местом оператора сборочного станка и реализация управляющей программы по сборке узлов или изделий.	
	ИТОГО		**288**

5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению профессионального модуля кафедрой подготовлены ***Методические рекомендации по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся специальности, 15.02.16 Технология машиностроения.***

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 18 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,3х 26= 7,8	8
2	Самостоятельное изучение тем курсов	1 тема	1,0-8,0	2,0 х 2 = 4	4
	Подготовка к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,2 х 32= 6,4	6
	Итого:				18

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля осуществляется на занятиях; при выполнении самостоятельных работ; при выполнении работ на практике(ах).

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий; экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной и производственной практикам.

Оценочные средства:

Междисциплинарный курс «Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий»: практическая работа.

Производственная практика (по профилю специализации) ч.3: проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки..

Для осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация

по междисциплинарному курсу «Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий» –зачет;

по производственной практике - зачёт;

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по профессиональному модулю.

При реализации междисциплинарных курсов и практик профессионального модуля используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам и практикам представлены в комплекте оценочных средств по модулю.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по междисциплинарным курсам в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по практикам в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	1. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: Учебник / Скрябин В.А., Схиртладзе А.Г., Зверовщиков А.Е. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 320 с. - ISBN 978- 5-906818-60-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1015046	Эл. ресурс

2	1. Технологическая оснастка : учебное пособие / С.А. Берберов, М.А. Тамаркин, Г.А. Прокопец, В.А. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 271 с. — (Среднее профессиональное образова- ние). — DOI 10.12737/1037188. - ISBN 978-5-16-015485-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1037188	Эл. ресурс
3	1. Фельдштейн, Е. Э. Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учебное пособие / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2022. — 264 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010531-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858249	Эл. ресурс

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Машиностроительное производство [Текст]: Учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования/ И.А. Булавицкая. – М.: Издательский центр « Академия», 2010.-176с.	Эл. ресурс
2	Автоматизация технологических процессов [Текст]: Учебник для студ. учреждений сред. проф .образования В.Ю. Шишмарёв. – М. : Издательский центр « Академия», 2005. - 352с.	Эл. ресурс
3	1. Белоусов, А.П. Проектирование станочных приспособлений [Текст] : Учебное пособие /А.П.Белоусов – М.: Высшая школа, 1980.-98с	Эл. ресурс

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ

Ресурсы сети Интернет:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: http://window.edu.ru

Электронный ресурс «Российский общеобразовательный портал». Форма доступа: http://www.school.edu.ru/

Электронный ресурс «Машиностроение». Форма доступа:

http://www.mashportal.ru/

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «Консультант-Плюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Алгоритм работы обучающихся для качественного освоения профессионального модуля включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы профессионального модуля, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (лабораторным), занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, , интернет-источников
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для успешного освоения профессионального модуля студент использует:
Компас 3D ASCON
SprutCAM
Microsoft Windows 10 Professional
Microsoft Office Professional 2016

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов;

1.Лаборатории автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

учебные столы, стулья, доска, компьютеры с программным обеспечением ПО SprutCAM 15 в конфигурации «5х Фрезер + модуль ZXCY», проектор, экран.

2. Механическая мастерская : станки, инструменты , приспособления

12 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение профессионального модуля для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации модуля используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по модулю (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации профессионального модуля конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по профессиональному модулю устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение профессионального модуля и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 04 ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ, НАЛАДКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Специальность
15.02.16 Технология машиностроения
Направленность: производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Эксплуатация горного оборудования	
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Симисинов Д.И.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 13.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор: Горшков Э.В., доцент, к.т.н.

Рабочая программа профессионального модуля согласована с выпускающей кафедрой ЭГО

Заведующий кафедрой  Симисинов Д.И.

подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы профессионального модуля « ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ, НАЛАДКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Трудоемкость профессионального модуля: 308 часов.

Цель профессионального модуля: В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности: «Организовывать контроль, наладку и техническое обслуживание оборудования машиностроительного производства» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции».

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:

профессиональные

- осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования (ПК.4.1.);
- организовывать работы по устранению неполадок, отказов (ПК.4.2.);
- планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования (ПК.4.3.);
- организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке (ПК.4.4.);
- контролировать качество работ по наладке и ТО (ПК.4.5.);

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

-наладки на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 8 - 14 квалитетам;
-диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования;
-установки деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях;
-обработки отверстий и поверхностей деталей по 8 – 14 квалитетам;
-организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков;
-постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке;
-доводки, наладке и регулировке основных механизмов автоматических линий в процессе работы;
-оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;
-выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;
-организации и расчёта требуемых ресурсов для проведения работ по наладке металлорежущего или аддитивного оборудования
-определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;
-контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;
-регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования.

Уметь:

-осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования;
-программировать работу в полуавтоматическом режиме и дополнительные функции станка;

-выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 8-14 квалитету и выше;
выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях;
-организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования;
-выполнять наладку однотипных обрабатывающих центров с ЧПУ;
-выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы;
-выполнять наладку обрабатывающих центров по 6-8 квалитетам;
-оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналаки оборудования машиностроительных производств;
-рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;
-выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
-обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего иаддитивного оборудования;
-оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;
-контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов;
-производить контроль размеров детали;
использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты.

Знать:

-причины отклонений в формообразовании;
-виды, причины брака и способы егопредупреждения и устранения;
-наименование, стандарты и свойства материалов, крепежных и нормализованных деталей и узлов;
-систему допусков и посадок, степеней точности ;
-квалитеты и параметры шероховатости;
-способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых однотипных станков;
-правила заточки, доводки и установки и специального режущего инструмента;
-способы корректировки режимов резания по результатам работы станка;
-техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования;
-карты контроля и контрольных операций;
-объемы технического обслуживания ипериодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования;
-основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
-правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
-межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом
-виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
-контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;
-правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;

-правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования;
-основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Целью освоения профессионального модуля является *освоение основного вида деятельности и соответствующих ему профессиональных компетенций*...

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства», в том числе профессиональными (ПК)

Профессиональными

- осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования (ПК.4.1.);
- организовывать работы по устранению неполадок, отказов (ПК.4.2.);
- планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования (ПК.4.3.);
- организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке (ПК.4.4.);
- контролировать качество работ по наладке и ТО (ПК.4.5.).

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ПК.4.4 Пк.4.5	– наладки на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 8 - 14 квалитетам; – установки деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях; – обработки отверстий и поверхностей деталей по 8 – 14 квалитетам; – организации ра-	– осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования; – программировать в полуавтоматическом режиме и дополнительные функции станка; – выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 8-14 квалитету и выше; – выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях; – организовывать	– причины отклонений в формообразовании; – виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения; – наименование, стандарты и свойства материалов, крепежных и нормализованных деталей и узлов; – система допусков и посадок, степеней точности; – квалитеты и параметры шероховатости; – способы и пра-

	бот по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; – постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке; – доводки, наладке и регулировке основных механизмов автоматических линий в процессе работы; оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования; – выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт; – организации и расчёта требуемых ресурсов для проведения работ по наладке металлорежущего или аддитивного оборудования – определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств; – контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения де-	регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования; – выполнять наладку однотипных обрабатывающих центров с ЧПУ; – выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы; – оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств;; рассчитывать энергетические, информационные и материально- технические ресурсы в соответствии с производственными задачами; – обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; – оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков; – контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов; – производить контроль размеров детали; – использовать	вила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых однотипных станков; – правила заточки, доводки и установки и специального режущего инструмента; – способы корректировки режимов резания по результатам работы станка; – техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования – карты контроля и контрольных операций; объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования; – основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования – правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; – межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом – виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования; – контрольно-измерительный инструмент и приспособления,

	талей; – регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования.	универсальные и специализированные мерительные инструменты; – выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях. –	применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования; – правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно- измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей – правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования; – основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей. –

3 ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ, ПРАКТИКИ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

очная форма обучения

Всего часов, отводимое на освоение профессионального модуля, -308 час.
Из них:
аудиторной учебной работы обучающегося – 258 час;
на самостоятельную работу - 50 час.;
на производственную практику– 144 час.;

Код формируемых компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени на междисциплинарный курс(ы)						Практики	
			Обязательная аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа			
			Лекции	Практ.занят./лаборат. работы	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работа)	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ПК.4.4 ПК.4.5	МДК.04.01: Диагностика, наладка, подналадка и ремонт металлообрабатывающего оборудования	164	36	72		6	50			
	ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специ-	144								144

	альности) ч.4									
	Всего	308	36	72		6	50			144

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ, ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№	*Раздел профессионального модуля, темы междисциплинарных курсов*	*Виды и содержание учебных занятий*	*Объём, час.*	
			Очная форма	*Заочная форма*
	МДК 04.01 Диагностика, наладка, подналадка и ремонт металлообрабатывающего оборудования			
1	Тема 1: Диагностирование общего технического состояния металлорежущего оборудования *Формируемые компетенции:* ПК 4.1.	Лекции: Основная задача технической диагностики. Задачи технической диагностики и испытаний. ГОСТ Р ИСО 230-1-2010 Испытания станков. Часть 1. Методы измерения геометрических параметров. ГОСТ ISO 230-4-2015 Методика испытаний металлорежущих станков. Часть 4. Испытания на отклонения круговых траекторий для станков с ЧПУ. ГОСТ ISO 230-6:2002 Свод правил по испытанию станков. Часть 6. Определение точности позиционирования по объемным и поверхностным диагоналям (Испытания на смещение диагоналей). Выявление основных параметров, характеризующих работу металлорежущего станка и определяющих надёжность работы в зависимости от типа станка. Функции автоматического измерения и контроля процессов: контрольно-измерительная подсистема, выполнение контрольно-измерительных функций, диагностическая подсистема ЧПУ. Группы показателей точности металлорежущего оборудования: показатели точности обработки изделий, показатели геометрической точности станков, сохранение расположения рабочих органов при приложении механической и тепловой нагрузки, колебаний станка. Классификация методов технической диагностики: по стадиям эксплуатации, по степени использования технических средств, по глубине диагностирования технологической системы, по степени информативности (методы, обеспечивающие получение информации). Правила и контроль безопасного ведения работ на станках: нормы охраны труда, соблюдение и контроль охраны труда на рабочем месте, виды и периодичность проведения инструктажей, основы и применяемые технологии бережливого производства в металлообрабатывающей отрас-	4	

		ли.		
		Практическое занятие Определение основных параметров, характеризующих работу станков протяжных и шлифовальных групп. Определение основных параметров, характеризующих работу станков токарной группы Определение основных параметров, характеризующих работу комбинированных станков Самостоятельная работа .	8 10	
		Консультация	1	
2	Тема 2: Методы диагностирования при наладке, эксплуатации и ремонте металлорежущего оборудования *Формируемые компетенции:* ПК 4.1.	Лекции: Оперативные методы безразборного диагностирования общего технического состояния металлорежущего станка: вибрационный, спектрального анализа тока и другие. Техническая диагностика в динамике и статике объекта: по параметрам рабочих процессов (длительность рабочего цикла, производительность и т.д.), по диагностическим параметрам, косвенно характеризующим техническое состояние (шум, вибрации и др.), по структурным параметрам (износ деталей, зазоры в сопряжениях и т.д.), трибодиагностика, метод поверхностной активации, вибрационный метод и т.д. Приборы и системы, применяемые для безразборного и разборного диагностирования технического состояния станков. Несколько уровней диагностики металлорежущего оборудования: на уровне узлов, на уровне механизмов, деталей и т.д.	4	
		Практическое занятия.Выбор приборов для безразборного диагностирования состояния станков протяжных, шлифовальных и токарных групп; Выбор приборов для безразборного диагностирования состояния многоцелевых станков .	8	
		Самостоятельная работа	10	
		Консультация	1	
3	Тема 3: Диагностирование параметров точности и надёжности металлорежущих станков оборудования *Формируемые компетенции:* ПК 4.1.	Лекции: Оценка оборудования на геометрическую точность по ГОСТ 22267-76 Станки металлорежущие. Схемы и способы измерения геометрических параметров. ГОСТ 27843-2006 Испытания станков. Определение точности и повторяемости позиционирования осей с числовым программным управлением. ГОСТ 30544-97. Станки металлорежущие. Методы проверки точности и постоянства отработки круговой траектории.	4	

		Диагностирование динамических параметров металлорежущего станка (вибрации, жёсткость и т.д.) при обработке тестовых деталей. Оценка износа основных узлов станка, если невозможно определить визуально (разборная диагностика). Диагностика электрической, электромеханической частей станка с ЧПУ. Диагностика состояния гидравлической и пневматической систем. Экспресс диагностика (определение одного или нескольких параметров работы станка). Проверка точности по ГОСТ 30544-97. Станки металлорежущие. Методы проверки точности и постоянства отработки круговой траектории.		
		Практические занятия: Проверка точности работы технологического оборудования после ремонта по ГОСТ 30544-97.	8	
		Консультации	1	
4	Тема 4. Общие сведения о порядке наладки металлорежущих станков оборудования *Формируемые компетенции:* ПК 4.2., ПК4.3.	Лекции: Наладка и подналадка металлорежущего и аддитивного оборудования: основные понятия и определения, общая методика наладки металлорежущих станков. Первоначальная наладка и текущая наладка (подналадка). Типовые методы наладки металлорежущего оборудования: наладка по пробному проходу, наладка по пробным деталям, наладка по шаблону. Объёмы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего оборудования. Понятие SCADA систем. Основы работы в SCADA системе. Ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего оборудования с применением SCADA систем. Консультация Самостоятельная работа	4 1 10	
5.	5. Особенности наладки станков различного вида. *Формируемые компетенции:* ПК 4.2., ПК4.3.	Лекции: Особенности наладки токарных станков. Особенности наладки фрезерных станков. Особенности наладки сверлильных станков. Особенности наладки шлифовальных станков. **Тематика лабораторных работ** Выполнение наладки токарного и фрезерного станка. Выполнение наладки сверлильного и шлифовального станка.	4 8	
6	6. Особенности наладки станков с ЧПУ *Формируемые компетенции:* ПК 4.2., ПК4.3.	Лекции: Характерные режимы работы для системы с ЧПУ типа CNC: режим ввода информации, автоматический режим, режим вмешательства оператора, ручной режим, режим редактирова-	4	

		ния и другие. Особенности наладки токарных станков с ЧПУ. Особенности наладки многоцелевых станков с ЧПУ. Установка зажимного приспособления. **Тематика лабораторных работ** Проведение наладки токарного станка с ЧПУ. Лабораторная работа « Выполнение наладки многоцелевого станка с ЧПУ. Консультация Самостоятельная работа	8 1 10	
7	7. Контроль качества работ по наладке и подналадке металлорежущего оборудования *Формируемые компетенции:* ПК 4.5.	Лекции: Методы контроля качества выполненных работ по наладке и подналадке металлорежущего оборудования. Приборы контроля качества выполненных работ по наладке и подналадке. Применение SCADA систем при контроле качества выполнения работ по наладке и подналадке **Тематика практических занятий** .Освоение методики и ознакомление с приборами для оценки качества работ по наладке станочного оборудования.	4 6	
8	8. Виды ремонта металлорежущего оборудования *Формируемые компетенции:* ПК 4.4.	Лекции: Виды ремонта металлорежущего и аддитивного оборудования: плановый (капитальный), внеплановый (текущий), система планово-предупредительных ремонтов. Документация по ремонту металлорежущего оборудования: виды, оформление, требования к построению, содержанию и изложению документов. ГОСТ 2.602-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Ремонтные документы (с Поправкой). Структуры ремонтных циклов. Расчёт трудоёмкости ремонтных работ. **Тематика практических занятий** Оформление комплекта документов на ремонт металлорежущего станка. Расчёт трудоёмкости ремонтных работ на примере металлорежущего станка (по вариантам). Консультация Самостоятельная работа	4 6 1 10	
9	9. Работы, выполняемые при капитальном, текущем и других ремонтах металлорежущих станков *Формируемые компетенции:* ПК 4.4.	Лекции: Объём и порядок выполнения работ при капитальном ремонте станков: проверка станка на точность перед разборкой: измерение износа трущихся поверхностей перед ремонтом базовых деталей, полная разборка станка и всех его узлов, промывка, протирка всех деталей, осмотр всех деталей, составление ведомости дефектных деталей, требующих восстановления или замены, восстановление или замена изношенных де-	2	

		талей (в том числе замена подшипников, ходового винта, ходового вала и других), ремонт системы охлаждения, гидрооборудования, электрооборудования и др. Капитальный ремонт на примере токарно-винторезного станка: порядок и перечень операций. Порядок и содержание операций при текущем обслуживании металлорежущего оборудования. **Тематика практических занятий** Определение порядка проведения капитального ремонта комбинированного станка. Составление графика и порядка проведения планово-предупредительных ремонтов металлорежущего оборудования.	6	
10	10. Приёмочные испытания после ремонта *Формируемые компетенции:* ПК 4.5.	Лекции: Виды и последовательность приёмочных испытаний после капитального и среднего ремонта металлорежущего станка: внешний осмотр, испытания на холостом ходу, испытания под нагрузкой и в работе, испытания на жёсткость и точность. ГОСТ 8-82 «Станки металлорежущие. Общие требования к испытаниям на точность (с Изменениями № 1, 2, 3)». Акты сдачи-приёмки после различных видов испытаний: виды, правила оформления, порядок заполнения и обязательные требования. Порядок организации работ по устранению неполадок и отказов металлорежущего оборудования. **Тематика практических занятий** Определение вида и последовательности приёмочных испытаний после капитального ремонта многоцелевого станка.	2 6	
	Итого		164	
	Производственная практика **Виды работ:** Основные этапы диагностирования технического состояния станочного оборудования. *Формируемые компетенции:* ПК 4.1. Работы выполняемые при проведении текущих и капитального ремонта металлорежущих станков. *Формируемые компетенции:* ПК 4.2.,ПК4.3,ПК4.4, ПК4.5.		144	
	Итого за семестр		3080	

5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению профессионального модуля кафедрой подготовлены ***Методические рекомендации по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения.***

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 50 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 5 х 30= 15	15
2	Самостоятельное изучение тем курсов	1 тема	1,0-8,0	4,0 х 5 = 20	20
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,3 х 10 = 3	3
4	Подготовка к практическим (лабораторным) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3х 30= 9	9
5	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	0,1-0,5	0,3 х 10= 3	3
6	Подготовка отчета по практике	1 отчет	…	….	….
	Итого:				50

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля осуществляется на занятиях; при выполнении самостоятельных работ; при выполнении работ на практике.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий; экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по производственной практике.

Оценочные средства:

Междисциплинарный курс «Диагностика, наладка, подналадка и ремонт металлообрабатывающего оборудования», тест, практическая работа.

Производственная практика (по профилю специализации) ч.4: проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки, собеседование и подтверждение выполнения части задания.

Для осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация

по междисциплинарному курсу «Диагностика, наладка, подналадка и ремонт металлообрабатывающего оборудования» – экзамен

по производственной практике - зачёт;

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по профессиональному модулю.

При реализации междисциплинарных курсов и практик профессионального модуля используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам и практикам представлены в комплекте оценочных средств по модулю.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по междисциплинарным курсам в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по практикам в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Иванов, И. С. Технология машиностроения : учебное пособие / И.С. Иванов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015604-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1043105	Эл. ресурс
2	Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 487 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015276-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1021707	Эл. ресурс
3	Аверьянова, И. О. Технология машиностроения. Высокоэнергетические и комбинированные методы обработки : учебное пособие / И. О. Аверьянова, В. В. Клепиков. —	Эл. ресурс

	Москва : ФОРУМ, 2020. — 304 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-268-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068853	

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Берлинер, Э. М. САПР конструктора машиностроителя : учебник / Э.М. Берлинер, О.В. Таратынов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-558-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1069161.	Эл. ресурс
2	Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 487 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015276-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1021707	Эл. ресурс
3	Таратынов, О. В. Технология машиностроения. Основы проектирования на ЭВМ : учебное пособие / О.В. Таратынов, В.В. Клепиков, Б.М. Базров. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 610 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-684-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1112978	Эл. ресурс

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. http://mgplm.org/publ/1 Обработка металлов
2. www.Labstend.ru Электронные плакаты и демонстрационный комплекс:
3. http://www.gepta.ru/ Информационный портал по технологии машиностроения.
4. http://libgost.ru/ Сайт библиотека ГОСТов и нормативных документов
5. http://www.info.instrumentmr.ru/ Сайт библиотека инструментальщика. Техническая информация [Электронный ресурс]. – М. : 2010.
6. http://www.miramerbeach/com/vestnik-mashinostroeniea-zhurnal/html ОП.
7. http://osntm.ru/pripuski.html Основы технологии машиностроения

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Алгоритм работы обучающихся для качественного освоения профессионального модуля включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы профессионального модуля, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (лабораторным), занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для успешного освоения профессионального модуля студент использует:

1. Система АРМ WinMachine
2. Компас 3D ASCON

Scopus: база данных рефератов и цитирования http:// www. Scopus.com/customer/ profile/display.uri

3. e-library: электронная научная библиотека: http://tlibrary.ru
4. Microsoft Windows 8 Professional
5. Microsoft Office Standard 2013

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Реализация профессионального модуля предполагает наличие :

Лаборатории автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

учебные столы, стулья, доска, компьютеры с программным обеспечением ПО SprutCAM 15 в конфигурации «5х Фрезер + модуль ZXCY», проектор, экран.

Полигон участка станков с ЧПУ.

Универсальный токарный центр Протон Т250 с ЧПУ Инэлси INTNC PRO

Комплект оснащения станка инструментом

Комплект мерительного инструмента

12 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение профессионального модуля для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации модуля используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по модулю (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации профессионального модуля конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными

возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по профессиональному модулю устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение профессионального модуля и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен инди-

видуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Специальность

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ
Направленность: производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена

базовая подготовка

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Экономики и менеджмента	ГМФ
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Мочалова Л.А.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 02.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор: Соколов Александр Сергеевич

Рабочая программа профессионального модуля согласована с выпускающей кафедрой Эксплуатации горного оборудования

Заведующий кафедрой _____ _____Д.И. Симисинов_____
подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы профессионального модуля «Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве»

Трудоемкость профессионального модуля: 292 часа.

Цель профессионального модуля: в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:

профессиональные

- Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала (ПК 5.1);
- Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения (ПК 5.2);
- Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества (ПК 5.3);
- Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства (ПК 5.4)

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

– участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
– участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;
– проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;
– участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

Уметь:

– рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
– рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
– устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
– определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
– определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
– анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
– проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
– выбирать средства измерения;
– рассчитывать нормы времени.

Знать:

– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
– принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
– основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;

– основные методы контроля качества детали;
– виды брака и способы его предупреждения;
– основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
– структуру технически обоснованной нормы времени;
– основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Целью освоения профессионального модуля является: в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве, в том числе следующими компетенциями:

профессиональными

- Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала (ПК 5.1);
- Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения (ПК 5.2);
- Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества (ПК 5.3);
- Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства (ПК 5.4)

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4	– участия в планировании и организации работы структурного подразделения; – участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения; – проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;	– рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования; – устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособ-	– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; – принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; – основные признаки объектов контроля технологической дисциплины; – основные методы контроля качества детали; – виды брака и способы его

	– участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;	лений, режущего инструмента; – определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; – определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; – анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; – проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; – выбирать средства измерения; – рассчитывать нормы времени.	предупреждения; – основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента; – структуру технически обоснованной нормы времени; – основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.

3 ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ, ПРАКТИКИ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

очная форма обучения

Всего часов, отводимое на освоение профессионального модуля, - 292 часа.

Из них:

аудиторной учебной работы обучающегося – 132 час., в том числе в форме практической подготовки – 64 час.;

на самостоятельную работу - 52 час.;

на учебную и производственную практику (производственная практика) – 108 час., в том числе в форме практической подготовки – 108 час.

Код формируемых компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени на междисциплинарный курс(ы)						Практики	
			Обязательная аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа			
			Лекции	Практ.занят./лаборат. работы	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работа)	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4	МДК.05.01 Реализация технологических процессов в машиностроительном производстве	184	52	64		16	52	10		
ПК 5.3 ПК 5.4	ПП.05.01 Производственная	108								108

	практика (по профилю специальности) ч.5									
	Всего	292								

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ, ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№	*Раздел профессионального модуля, темы междисциплинарных курсов*	*Виды и содержание учебных занятий*	*Очная форма*
	МДК.05.01 Реализация технологических процессов в машиностроительном производстве		184
1	Тема 1: Планирование, организация и контроль деятельности по производству и реализации продукции машиностроительного производства *Формируемые компетенции:* ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4	Лекция Сферы и отрасли экономики. Назначение и сфера деятельности предприятия, организации (фирмы). Основные аспекты развития отрасли, организации как хозяйствующих субъектов. Цели, задачи и сущность управленческой деятельности. Основные категории менеджмента: субъекты и объекты управления, система управления. Основные формы и специфические особенности управленческого труда (эвристический, административный, операторный). Менеджмент, как составная часть управления. Функции, виды и психология менеджмента. Организационная структура управления. Понятие и принципы построения организационных структур управления. Требования, предъявляемые к организационным структурам управления. Структурные подразделения, звенья и ступени управления. Типы структур управления: линейная, функциональная, комбинированная, управление по проекту, матричная, их преимущества и недостатки. Понятие и классификация функций управления. Общие функции: планирование, организация, координация, мотивация, контроль. Цикл менеджмента: понятие, содержание. Характеристика общих функций цикла. Специальные функции: производственные, заготовительные, сбытовые, маркетинга, инноваций и др. Сущность и назначение контроля. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Внутренний и внешний контроль. Этапы контроля. Организация и проведение контроля. Психологические аспекты проведения контроля. Уровень оценки ка-	26

		чества работы исполнителей работ. Понятие качества. Стандарты, сертификаты, положения, Закон «О защите прав потребителей», Международные стандарты качества ИСО 9000. Система сертификации продукции, услуг. Показатели качества продукции и работ. Классификация показателей качества. Расчет потерь от брака. Нормы качества выполняемых работ. Классификация видов контроля качества продукции, работ, услуг. Экономические, материального стимулирования, организационно-распорядительные методы контроля качества. Одноступенчатый, двухступенчатый и последовательный методы контроля. Контроль соблюдения технологических процессов. Проверка качества выполненных работ. Характеристика производственного процесса. Производственный процесс: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. Структура производственного процесса. Отраслевые особенности организации производственных процессов. Технологический процесс, его элементы. Выявление и устранение причин нарушения технологических процессов. Производственный цикл, его длительность. Организация производственного и технологического процессов. Виды движения предметов труда в процессе производства.	
		Практическое занятие Построение различных типов структур управления. Делегированию полномочий в подразделении организации. Изучение затрат рабочего времени с помощью хронометраж.	32
		Самостоятельная работа Расчет длительности производственного цикла. Расчет основных параметров поточных линий. Расчет потребности в инструменте. Выбор оптимального варианта технологического процесса.	21
		Консультация групповая	8
2	Тема 2: Экономика машиностроительного производства *Формируемые компетенции:* ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4	Лекция Понятие и методика расчета производственной мощности предприятия. Виды производственной мощности и факторы, определяющие ее. Расчеты производственной мощности оборудования различных типов и показатели ее использования. Пути улучшения использования производственной мощности. Основные фонды. Сущность, значение и виды основных фондов предприятия, участка, поста. Виды оценки основ-	26

		ных фондов. Амортизация основных фондов. Методика начисления амортизации. Воспроизводство основных фондов. Система показателей обеспеченности и эффективности использования основных фондов и методика их расчета. Пути повышения эффективности использования основных фондов. Оборотные средства. Экономическая сущность и состав оборотных средств предприятия, участка, поста. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Оборотные средства предприятия, участка, поста и методика их расчета. Планирование потребности в оборотных средствах. Нормирование материалов, незавершенного производства и готовой продукции. Трудовые ресурсы Сущность трудовых ресурсов предприятия, участка, поста, их состав. Производительность и эффективность труда на предприятии, участке. Система показателей по труду и методика их определения. Пути эффективного использования трудовых ресурсов. Планирование численности и состава персонала. Баланс рабочего времени работника (бюджет рабочего времени). Производительность труда; классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Издержки производства и себестоимость продукции, работ, услуг. Понятие о себестоимости работ и услуг. Классификация затрат себестоимости. Отраслевые особенности структуры себестоимости. Виды издержек: общие, средние, предельные. Виды себестоимости продукции: цеховая, производственная, полная. Смета затрат на производство. Группировка по экономическим элементам. Калькулирование себестоимости продукции, работ, услуг. Система управленческого учета. Концепции учета затрат. Формирование системы управления затратами. Методы калькулирования себестоимости единицы продукции, работ, услуг. Факторы и пути снижения себестоимости. Формирование цен на продукцию, работы и услуги предприятия, участка, поста. Экономическое содержание, функций цен. Виды цен, их структура. Задачи и механизм ценовой политики. Ценовая стратегия предприятия. Механизм рыночного ценообразования на про-	

		дукцию (услуги). Тарифы на автомобильном транспорте, их характеристика, методика расчёта. Ценовая эластичность. Методы определения цен. Ценовая конкуренция. Расчёт тарифов на техническое обслуживание, текущей ремонт и другие услуги. Финансы предприятия. Финансовые ресурсы предприятия. Понятие финансовых ресурсов предприятия. Источники финансовых ресурсов. Направления использования денежных средств. Доходы и расходы предприятия. Прибыль предприятия. Сущность прибыли, ее источники и виды. Функции и роль прибыли в рыночной экономике. Налогообложение предприятия. Распределение и использование прибыли на предприятии. Расчет безубыточности производства и оказания услуг.	
		Практическое занятие Расчеты производственной мощности оборудования различных типов и показателей ее использования. Определение годовой программы производства Классификация затрат. Расчет издержек производства. Калькуляция себестоимости единицы продукции. Расчет основных налогов предприятия	32
		Самостоятельная работа Расчет показателей эффективности использования основных фондов. Расчет амортизационных отчислений. Определение эффективности использования оборотных средств. Расчет численности работающих и рациональная расстановка рабочих. Расчет сдельной оплаты труда работников. Расчет повременной оплаты труда. Расчет надбавок и доплат.	21
		Консультация групповая	8
		Самостоятельное выполнение курсового проекта (работы) Тематика курсового проекта (работы) *Расчет экономической эффективности проектных решений*	10
	Итого за семестр		184
	ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) ч.5		108
	Производственная практика (по профилю специальности) ч.5 *Формируемые компетенции:* ПК 5.3	Консультации	2
		Выполнение работ Виды работ: 1. Планирование показателей условий и охраны труда и контроль этих показателей. 2. Организация основного производства. 3. Организация вспомогательного производства. 4. Оценка эффективности организации производ-	106

	ПК 5.4	ства. 5. Организация технического нормирования. 6. Основные расчеты по организации производственных работ. 7. Документация СУОТ и порядок ее составления -планирование производственной мощности предприятия, подразделения. 8. Планирование потребности в основных средствах. 9. Планирование потребности в материалах и запасных частях. 10.Планирование кадрового потенциала. 11.Планирование фонда оплаты труда. 12.Планирование основных финансовых показателей деятельности предприятия, участка. 13.Выбор оптимальных решений в нестандартных ситуациях. 14.Экономическая оценка эффективности принимаемых решений	
	ИТОГО		292

5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению профессионального модуля кафедрой подготовлены ***Методические рекомендации по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения***

Для выполнения курсовой работы кафедрой подготовлены ***Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения***

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 52 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы Формулируете самостоятельно	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 25 х 26= 6,5	6,5
2	Самостоятельное изучение тем курсов	1 тема	1,0-8,0	1,0 х 21 = 21	21
	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 х 32= 9,6	10
	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	0,1-0,5	0,25 х 2=0,5	0,5
	Подготовка и написание курсовой работы	1 работа	10	10 х 1 = 10	10
	Подготовка отчета по практике	1 отчет	4	4 х 1 = 4	4
	Итого:				52

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, защита курсовой работы, зачёт

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля осуществляется на занятиях; при выполнении самостоятельных работ; при выполнении работ на практике(ах).

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий; экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной и производственной практикам.

Оценочные средства:

Междисциплинарный курс «Реализация технологических процессов в машиностроительном производстве»: тест, практическая работа.

Производственная практика (по профилю специализации) ч.5: проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки, собеседование и подтверждение выполнения части задания.

Для осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся используется комплект оценочных средств.

По междисциплинарному курсу «Реализация технологических процессов в машиностроительном производстве предусмотрено выполнение и защита курсовой работы

Промежуточная аттестация

по междисциплинарному курсу «Реализация технологических процессов в машиностроительном производстве» – зачет;

по производственной практике - зачёт;

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по профессиональному модулю.

При реализации междисциплинарных курсов и практик профессионального модуля используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам и практикам представлены в комплекте оценочных средств по модулю.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по междисциплинарным курсам в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	

50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по практикам в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1 Основная литература
10.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Экономика горного предприятия: учебник / под ред. В. Е. Стровского, С. В. Макаровой, В. Г. Жукова. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. 340 с.	90
3	Савицкая, Г. В. Экономический анализ: учебник / Г. В. Савицкая. - 14-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 649 с.	30
4	Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.М. Белый [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2015.— 172 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49005.— ЭБС «IPRbooks», по паролю;	Эл. ресурс
5	Савчук В.П. Диагностика предприятия. Поддержка управленческих решений [Электронный ресурс]/ Савчук В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 175 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/37036.— ЭБС «IPRbooks», по паролю;	Эл. ресуэс

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Экономика, организация и управление горными предприятиями цветной металлургии [Текст]: сб. ст. Горного информационно-аналитического бюллетеня / Московский государственный горный университет. N 3, 2004. - 46 с.	41
4	Чайников В.В. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Чайников, Д.Г. Лапин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский новый университет, 2010. — 480 с. — 978-5-89789-051-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21343.html	Эл. ресурс
5	Ефимов О.Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Н. Ефимов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 732 с. — 2227-8397. — Режим до-	Эл. ресурс

	ступа: http://www.iprbookshop.ru/23085.html	

7.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. «Вопросы экономики»
2. «Справочник экономиста»
3. «Экономика и учет труда»
4. «Экономико-правовой бюллетень»

7.4 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс»

2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс»

3. Об образовании [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

8. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30 дек.2001 г. № 197-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. Национальный открытый университет «ИНТУИТ» http://www.intuit.ru/
2. Федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru/
3. Федеральный образовательный портал Экономика Социология Менеджмент http://www.ecsocman.edu.ru
4. Экономика и управление на предприятиях: научно-образовательный портал http://eup.ru/
5. Административно-управленческий портал AUP.RU http://www.aup.ru/
6. Горнопромышленный портал России: информационно-аналитический http://www.miningexpo.ru/news

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Алгоритм работы обучающихся для качественного освоения профессионального модуля включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы профессионального модуля, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим (лабораторным), занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для успешного освоения профессионального модуля студент использует:
Альт-Прогноз 3 Отдельные организации
Альт-Инвест 6 Отдельные организации
Microsoft Windows 8 Professional
Microsoft Office Standard 2013
Microsoft Office Professional 2010
Microsoft Windows 8 Professional
Microsoft Office Professional 2013
Microsoft Office Professional 2010
Microsoft Windows 8.1 Professional
Microsoft Office Professional 2013

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:
- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;

12 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение профессионального модуля для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации модуля используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по модулю (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации профессионального модуля конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по профессиональному модулю устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение профессионального модуля и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержа-

щей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебно-методической работе
_____ В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО КВАЛИФИКАЦИИ ТОКАРЯ

Специальность
15.02.16 Технология машиностроения
направленность Производство деталей машин

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией факультета
Эксплуатация горного оборудования	Горно-механического
(название кафедры)	*(название факультета)*
Зав.кафедрой	Председатель
(подпись)	*(подпись)*
Симисинов Д.И.	Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)	*(Фамилия И.О.)*
Протокол № 1 от 13.09.2024	Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)	*(Дата)*

Екатеринбург

Автор: Глинникова Т.П., к.т.н.

Рабочая программа профессионального модуля согласована с выпускающей кафедрой ЭГО

Заведующий кафедрой  Симисинов Д.И.

подпись *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы профессионального модуля «Выполнение работ по квалификации токаря»

Трудоемкость профессионального модуля: 348 часов.

Цель профессионального модуля: овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по профессии рабочих, 19149 Токарь, использования полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:

общие

- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

Профессиональные

- Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. (ПК 1.1.);
- выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства (ПК 1.2.);
- выбирать методы механической обработки и последовательности технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве (ПК.1.3.);
- выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин (ПК.1.4.);
- разрабатывать технологическую документацию по изготовлению машин, в том числе с применением систем автоматического проектирования (ПК.1.6.).

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

– использования различного металлорежущего инструмента;

– выбора методов обработки различных поверхностей, в зависимости от требуемой точности и шероховатости;

– выбора режима резания в зависимости от требуемой точности и шероховатости;

– выбора оборудования и технологической оснастки;

Уметь:

– читать чертежи;

- выбирать режущий инструмент для обработки заданных поверхностей, обеспечивать заданную точность и шероховатость в процессе обработки;
- выбирать режим резания.
- производить расчет припусков на обработку и технологических размеров заготовки, параметров режима резания и норм времени на выполнение операций; составлять операционные карты;
- выбирать средства технологического оснащения технологического процесса изготовления детали;

Знать:

- сущность процесса обработки резанием;
- технологические особенности методов формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества.
- основы технологического обеспечения требуемых свойств материала детали и качества их поверхностных слоев;
- основные сведения о металлорежущих станках, их классификацию. кинематические и геометрические параметры процесса резания.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Целью освоения профессионального модуля является *освоение основного вида деятельности и соответствующих ему профессиональных компетенций*...

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Выполнение работ по профессиям рабочих: 19149 Токарь и соответствующих дополнительных профессиональных компетенций (ПК)

Общие

- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

Профессиональные

- Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. (ПК 1.1.);
- выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства (ПК 1.2.);
- выбирать методы механической обработки и последовательности технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве (ПК.1.3.);
- выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин (ПК.1.4.);
- разрабатывать технологическую документацию по изготовлению машин, в том числе с применением систем автоматического проектирования (ПК.1.6.).

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
ОК 02 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.6	- выполнения работ на токарно-винторезном станке: - - обработке наружных цилиндрических и торцовых поверхностей, - обработке цилиндрических отверстий, обработке наружных и внутренних конических поверхностей, обработке фасонных поверхностей, нарезания резьбы; - наладки и настройки станка на различные	- выбирать необходимый режущий инструмент: резец, сверло, зенкер, развертку; - определять основные режимы резания: скорость резания, подачу, глубину резания, машинное время; - определять дефекты при работе на токарном станке; - пользоваться контрольно-измерительным инструментом; - обрабатывать наружные цилиндрические поверхно-	- конструкцию современных моделей станков; - методы наладки ремонта станков; - классификацию резцов и их маркировку; - материал изготовления резцов и инструментов; - основные узлы и детали токарно-винторезного станка; - контрольно измерительный инструмент: штангенциркуль, микрометр, индикато-

	режимы резания; - выбора необходимого инструмента, заготовки, приспособлений; - приемов заточки режущего инструмента и измерение его углов. – программ;	сти и отверстия; - обрабатывать конические и фасонные поверхности; - нарезать резьбу метчиками и плашкой, резьбовым резцом; - настраивать станок на нарезание резьбы; - обтачивать под квадрат и шестигранник, навивать стружку.	ры, калибры, шаблоны; - типовые способы обработки цилиндрических, фасонных, торцовых поверхностей; - способы обработки конических поверхностей и отверстий; - общие сведения о резьбе и порядок нарезания резьбы на токарно-винторезном станке с помощью плашек и метчиков, резьбовых резцов; - способы обтачивания под квадрат и шестигранник, обработку эксцентриковых заготовок, навивку пружин.

3 ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ, ПРАКТИКИ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

очная форма обучения

Всего часов, отводимое на освоение профессионального модуля, -348 час.

Из них:

аудиторной учебной работы обучающегося – 328 час., в том числе в форме практической подготовки - 292.час.;

на самостоятельную работу - 20 час.;

на учебную и производственную практику– 216 час., в том числе в форме практической подготовки – 216 час.

Код формируемых компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени на междисциплинарный курс(ы)						Практики	
			Обязательная аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа			
			Лекции	Практ.занят./лаборат. работы	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работа)	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 02 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.6	МДК.06.01: Токарное дело	132	32	76		4	20			
	УП.06.01. Учебная практика 1 ч.1	108							108	
	ПП.06.01. Производственная практика (по профилю специальности) ч.1	108								108
	Всего	348	32	76		4	20		108	108

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ, ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№	*Раздел профессионального модуля, темы междисциплинарных курсов*	*Виды и содержание учебных занятий*	*Объём, час.*	
			Очная форма	*Заочная форма*
	МДК 06.01 Токарное дело		200	
1	Тема 1: Сведения о токарной обработке *Формируемые компетенции:* ОК 02; ПК.1.3; ПК.1.4	**Лекции:** Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность. Общие сведения о металлорежущих станках. Основные узлы токарных станков и их назначение. Элементарные сведения о процессе резания. Элементы режима резания при точении. Припуски на обработку. Мерительный инструмент. Методы нарезания резьбы метчиками и плашками.	6	
		Практические занятия: Изучение узлов станка. Знакомство с кинематикой токарно-винторезного станка. Упражнения в определении по таблице диаметров стержня и отверстия для нарезания резьбы.	12	
		Консультация	1	
2	Тема 2: Основные сведения о технологическом процессе *Формируемые компетенции:* ОК 02; ПК.1.3; ПК.1.4	**Лекции:** Физические основы сварки. Электродуговая сварка и другие виды сварки плавлением. . Контактная электрическая сварка и другие виды сварки пластическим деформированием	4	
		Практическое занятия Упражнение в управлении токарным станком.	10	
		Консультация	1	
3	Тема 3: Обработка наружных цилиндрических поверхностей *Формируемые компетенции:* ОК 02; ПК.1.3; ПК.1.4	**Лекции:** Обработка резцами с пластинами из твердого сплава. Обработка резцами из быстрорежущей стали. Выбор режимов резания.	6	
		Практические занятия: Обработка наружных цилиндрических поверхностей.	12	
		Консультации	1	
4	Тема 4. Обработка торцовых поверхностей *Формируемые компетенции:* ОК 02; ПК.1.3; ПК.1.4	**Лекции:** Резцы для канавок и отрезания. Обработка канавок и отрезка. Режимы резан	4	
		Практические занятия: Обработка торцовых поверхностей.	10	
		Консультации	1	
5	Тема 5. Обработка отверстий. *Формируемые компетенции:* ОК 02; ПК.1.3; ПК.1.4	**Лекции:** Сверление и рассверливание. 2 Зенкерование. Развертывание. Растачивание.	4	
		Практические занятия: Обработка отверстий.	10	

		Зенкерование. Развертывание		
6	Тема 6. Обработка конических и фасонных поверхностей *Формируемые компетенции:* ОК 02; ПК.1.3; ПК.1.4	**Лекции:** Общие сведения о конусах. Способы обработки. Обработка центровых отверстий. Общие сведения о фасонных поверхностях. Обработка проходными резцами. Обработка фасонными резцами.	4	
		Практические занятия: Обработка центровых отверстий. 2 Обработка конических поверхностей. Обработка проходными резцами. Обработка фасонными резцами.	8	
7	Тема 7. Обработка резьбовых поверхностей. *Формируемые компетенции:* ОК 02; ПК.1.3; ПК.1.4	**Лекции:** Виды резьб. Инструмент для нарезания резьб. Способы нарезания резьб и режимы резания.	4	
		Практические занятия: Нарезание наружной резьбы резцами. Нарезание прямоугольной, трапецеидальной резьбы. Нарезание резьбы метчиками, плашками.	10	
8	Тема 8. Приспособления и установка заготовок (деталей)	**Лекции:** Назначения приспособлений. Кулачковые патроны. Центры, хомутики, поводковые патроны. Приводы приспособлений. Вспомогательный инструмент.	4	
		Практические занятия: Изучение конструкции патронов, приспособлений и вспомогательного инструмента.	4	
	Итого		114	
4	Учебная практика… **Виды работ:** Упражнение в управлении станком и его наладка: установка трёхкулачкового самоцентрирующегося патрона на шпинделе станка установка центров токарного станка установка и закрепление заготовок в трёхкулачковом патроне установка и закрепление заготовок установка резцов в резцедержателе по вершине заднего центра установка резцов на требуемую глубину резания настройка станка на заданную частоту вращения шпинделя и требуемую величину подачи Обработка цилиндрических поверхностей и отверстий, обработка торцовых поверхностей: обтачивание гладких цилиндрических поверхностей подрезание уступов и торцов вытачивание канавок отрезание заготовок при прямом и обратном вращении шпинделя подбор и установка свёрл в сверлильном патроне и пиноли задней бабки затачивание спиральных свёрл по шаблону сверление зенкерование и рассверливание центровых отверстий Нарезание резьбы: затачивание резцов для нарезания резьбы настройка станка для нарезания резьбы нарезание внутренней и наружной резьбы нарезание треугольной и прямоугольной резьбы резцами Обработка наружных и внутренних конических поверхностей: обтачивание конических поверхностей при повёрнутых верхних салазках		108	

	обтачивание конических поверхностей способом смещения задней бабки растачивание конических отверстий с применением конусной линейки развёртывание конических отверстий Обработка фасонных поверхностей и деталей со сложной установкой: затачивание фасонных резцов по шаблонам обтачивание фасонных поверхностей различными методами и инструментами полирование и притирка поверхностей обработка деталей на планшайбе обработка деталей на угольнике обработка деталей с применением подвижных и неподвижных люнетов обработка на консольных оправках, установленных в центрах *Формируемые компетенции:* ПК. 1.1; ПК.1.3; ПК.1.4		
	Производственная практика **Виды работ:** Виды работ Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Организация и планирование труда и контроль качества продукции на производственном участке, конкретном рабочем месте. Ознакомление учащихся с рабочим местом, графиком перемещений их с целью освоения производственных работ на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных станках. Составление, разбор карт технологических процессов на конкретном рабочем месте, ознакомление с особенностями технологического процесса производства типовых деталей в условиях единичного, серийного и массового производства. Выполнение работ 3-4 разрядов на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных станках по чертежам и картам технологических процессов по установленным режимам резания и с самостоятельной наладкой станка. Составление маршрутной карты изготовления детали. Участие в проектировании технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков. Ознакомление с особенностями технологического процесса производства типовых деталей в условиях единичного, серийного и массового производства. Выполнение выпускной практической квалификационной *Формируемые компетенции:* ПК.1.1; ПК.1.2.; ПК.1.3; ПК.1.4; ПК.1.6	108	
Самостоятельная работа при изучении МДК.06.01. Систематическая проработка конспектов лекций, специальной и учебной литературы, учебных пособий, составленных преподавателем по изучаемым разделам, параграфам, главам; Подготовка к практическим работам; Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите; Изучение справочной литературы; Поиск в Интернете и оформление информации в рамках изучаемого профессионального модуля. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Реферирование по темам: «Подключение электродвигателя станка к электросети»; «Рекомендации при планировке рабочего места токаря»; «Алмазные резцы». Конспектирование на темы: «Требования безопасности труда и пожарная безопасность в учебных мастерских»; Обработка деталей с применением подвижных люнетов»; «Обработка деталей со сложной установкой»; «Возможные дефекты обработанных фасонных поверхностей»; «Особенности обработки дета-		20	

лей из пластмассы»; «Накатывание поверхности роликами и шариками».				
	Итого за семестр		380	

5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению профессионального модуля кафедрой подготовлены ***Методические рекомендации по организации самостоятельной*** **работы** ***и задания для обучающихся специальности 15.02.16 Технология машиностроения.***

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 86 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 х 8= 8	8
2	Самостоятельное изучение тем курсов	1 тема	1,0-8,0	1,0 х 1 = 1	1
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,3 х 10 = 3	3
4	Подготовка к практическим (лабораторным) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,5 х 10= 5	5
5	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	0,1-0,5	0,3 х 10= 3	3
	Итого:				20

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля осуществляется на занятиях; при выполнении самостоятельных работ; при выполнении работ на практике(ах).

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий; экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной и производственной практикам.

Оценочные средства:

Междисциплинарный курс «Токарное дело» тест, практическая работа.

Учебная практика 1ч.1: проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки, собеседование и подтверждение выполнения части задания.

Производственная практика (по профилю специализации) ч.1: проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки, собеседование и подтверждение выполнения части задания.

Для осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация

по междисциплинарному курсу «Токарное дело» – зачет,

по учебной и производственной практикам - зачёт;

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по профессиональному модулю.

При реализации междисциплинарных курсов и практик профессионального модуля используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам и практикам представлены в комплекте оценочных средств по модулю.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по междисциплинарным курсам в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по практикам в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Технология конструкционных материалов. Физико-механические основы обработки металлов резанием и металлорежущие станки : учебное пособие / В. Е. Гордиенко, А. А. Абросимова, В. И. Новиков [и др.]. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 84 с. — ISBN 978-5-9227-0703-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/74354.html (дата обращения: 24.09.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
2	узнецов, В. Г. Обработка металлов резанием : учебное пособие / В. Г. Кузнецов, Ф. А. Гарифуллин, Г. А. Аминова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 275 с. — ISBN 978-5-7882-1648-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/80236.html (дата обращения: 24.09.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
3	3 Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием : учебное пособие / К. К.	Эл. ресурс

	Карандашов, В. Д. Клопотов. — Томск : Томский политехнический университет, 2017. — 268 с. — ISBN 978-5-4387-0777-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/84022.html (дата обращения: 24.09.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Фещенко, В. Н. Токарная обработка : учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. — М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0131-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/51737.html (дата обращения: 24.09.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.	Эл. ресурс
2	Фещенко, В. Н. Слесарное дело. Механическая обработка на станках. Книга 2 : учебное пособие / В. Н. Фещенко. — М. : Инфра-Инженерия, 2013. — 464 с. — ISBN 978-5-9729-0054-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/13547.html (дата обращения: 24.09.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. http://mgplm.org/publ/1 Обработка металлов
2. www.Labstend.ru Электронные плакаты и демонстрационный комплекс:
3. http://www.gepta.ru/ Информационный портал по технологии машиностроения.
4. http://libgost.ru/ Сайт библиотека ГОСТов и нормативных документов
5. http://www.info.instrumentmr.ru/ Сайт библиотека инструментальщика. Техническая информация [Электронный ресурс]. – М. : 2010.
6. http://www.miramerbeach/com/vestnik-mashinostroeniea-zhurnal/html ОП.
7. http://osntm.ru/pripuski.html Основы технологии машиностроения

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Алгоритм работы обучающихся для качественного освоения профессионального модуля включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы профессионального модуля, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим (лабораторным), занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для успешного освоения профессионального модуля студент использует:

1. Система АРМ WinMachine
2. Компас 3D ASCON

Scopus: база данных рефератов и цитирования http:// www. Scopus.com/customer/ profile/display.uri

3. e-library: электронная научная библиотека: http://tlibrary.ru
4. Microsoft Windows 8 Professional
5. Microsoft Office Standard 2013

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета: процессы формообразования и инструменты; механических мастерских; лаборатории - не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Процессы формообразования и инструменты:

-Рабочие места на 25 обучающихся
-Рабочее место преподавателя
-Комплект учебно-методической литературы
-Дидактические и раздаточные материалы
-Библиотека стандартов

Технические средства обучения:

-Компьютер
-Мультимедийный проектор
-Экран
-Интерактивная доска

Оборудование и рабочих мест механических мастерских:

-Рабочий стол со стулом
-Стол для приемки работ выполненных учащимися
-Слесарный верстак для демонстрации трудовых приемов
-Стол с разметочной плитой
-Справочная и техническая литература
-Библиотека стандартов
-Шкаф для хранения инструментов учащихся
-Секционный шкаф для одежды учащихся
-Сверлильный станок со станочными тисками
-Сверлильный станок настольный
-Горизонтально фрезерный станок напольный

-Токарно-винторезный станок – 8 шт
-Точильный двусторонний станок
-Комплект учебно-методической литературы
-Комплект рабочих контрольно измерительных инструментов
-Индикатор часового типа с универсальной стойкой
-Рычажные маховые ножницы
-Плита для правки металла
-Щит (или другое приспособление для размещения инструкционной технологической и другой документации)
-Пружинный кернер
-Поверочная стальная двутавровая линейка
-Гладкий микрометр 0-25;25-50
-Угломер для измерения наружных и внутренних углов
-Поверочный лекальный плоский угольник 90*
-Центроискатель
-Радиусные шаблоны
-Резьбовые шаблоны
-Штангенциркуль
-Плоские щупы
-Раздвижной вороток
-Гаечные ключи
-Круглогубцы
-Надфили разные
-Напильники различной формы и насечки
-Ручные ножницы для резки металла
-Отвертки
-Ножовочная ручная рамка с полотнами
-Различные типы резцов
-Сверла, зенкера, развертки
-Различные типы метчиков
-Круглые плашки разные
-Ручные тиски
-Защитные очки
-Щетки для чистки напильников
-Комплект приспособлений для пространственной разметки
-Аптечка

12 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение профессионального модуля для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации модуля используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограни-

ченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по модулю (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации профессионального модуля конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме;
– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;
– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по профессиональному модулю устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение профессионального модуля и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.