

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по УМР
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность Направленность
Противопожарная профилактика

программа подготовки специалистов среднего звена на
базе основного/среднего общего образования
год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры
Управления персоналом

(название кафедры)
Зав.кафедрой _____
(подпись)
Беляева Е.А.

(Фамилия И.О.)
№1 от 06.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета
Инженерно-экономического

(название факультета)
Председатель _____
(подпись)
Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)
Протокол №1 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Железникова А.В.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях

Заведующий кафедрой


подпись

Стороженко Л.А.

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «История России»

Трудоемкость дисциплины: 48 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 освоения профессионального модуля:

общие

- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 6).

Результат освоения профессионального модуля:

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.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

общими

- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 6).

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт.

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 6	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 20.02.04 Пожарная безопасность.

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	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
48	32	12			4	+			

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 / семинары	лаборат. занятия			
1	Объект, предмет, основные понятия и методы исследования истории	2	2				ОК 6
2	Россия и мир в начале XX века	6	2				ОК 6
3	Советское государство и мир в 20-30 е годы	4	2				ОК 6
4	СССР в годы Второй мировой войны	4	2				ОК 6

5	СССР и мировое развитие в послевоенный период	4	2				ОК 6
6	Основные тенденции развития СССР в 60-80е годы	4	2				ОК 6
7	СССР в годы перестройки. Российская Федерация как правопреемник СССР	4	2				ОК 6
8	Россия и мир на рубеже веков. Современная Россия: перспективы развития	4	2				ОК 6
	ИТОГО	32	16	-	-	-	ОК 6

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. Антисоциалистическое 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 1998 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 современной 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 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 последствия 1. 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 20.02.04 Пожарная безопасность.**

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 4 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	0,25 x 8 = 2	2
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 2 = 2	2
	Итого:				4

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

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	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
2	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
3	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. ресур

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	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

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

Ресурсы сети Интернет:

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>

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 ориентироваться 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 Professional 2010

3. Fine reader 12 Professional

4. ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

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.

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 УМР
В.В. Зубов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Специальность

20.02.04 «Пожарная безопасность»

Направленность: "Противопожарная профилактика"

программа подготовки специалистов среднего звена

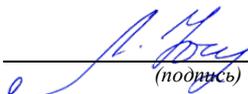
на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры
Иностранных языков и деловой
коммуникации (ИЯДК)

(название кафедры)

Зав.кафедрой


(подпись)

Юсупова Л.Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 10.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

Факультет геологии и геофизики

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Вандышева К.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 11.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Радионова Т.Ю.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей
кафедрой геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Л.А.Стороженко
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины: 168 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

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 (модуля):

общие

- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК-09).

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 является формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК-09).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК	Умения	Знания
ОК-09	- 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 20.02.04 «Пожарная безопасность»/

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								Др. форма контроля	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая	лекции, уроки	практ.зан.	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экзамен		

(макси м.)									
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	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1.	<u>Часть А: Бытовая сфера общения:</u> Семья. Взаимоотношения в семье, семейные традиции. Жилищные условия. Устройство городской квартиры/загородного дома.). <u>Часть Б: Грамматика:</u> Основные глаголы «быть», «иметь». Порядок слов в утвердительном, вопросительном, отрицательном предложении.	8	6				ОК-09
2.	<u>Часть А: Социально-культурная сфера:</u> Мой факультет городского хозяйства, УГГУ (история, факультеты, здания, учебный год) <u>Часть Б: Грамматика:</u> степени сравнения прилагательных и наречий.	8	8				ОК-09
	Проведение другой формы контроля		2				
3.	<u>Часть А: Учебно-познавательная сфера:</u> Образование в России и в стране изучаемого языка <u>Часть Б: Грамматика:</u> 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 composé)		16				ОК-09

4.	<u>Часть А: Учебно-познавательная сфера:</u> Екатеринбург - столица Урала. Мой родной город. <u>Часть Б: Граммати-ка:</u> 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).		18				ОК-09
	Проведение зачета		2				
5.	<u>Часть А: Учебно-познавательная сфера:</u> Страны изучаемого языка и их столицы <u>Часть Б: Граммати-ка:</u> 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)	8	6				ОК-09
6.	<u>Часть А: Социально-культурная сфера:</u> Путешествие на поезде, самолете. Покупка ж/д и авиабилетов. Таможня. <u>Часть Б: Граммати-ка:</u> Англ, нем, фр: повторение всех времен в активном залоге	8	8				ОК-09
	Проведение другой формы контроля		2				
7	<u>Часть А: Социально-культурная сфера:</u> Отель. Бронирование номера. Гостиничный сервис. <u>Часть Б: Граммати-ка:</u> Англ, нем, фр: модальные глаголы		16				ОК-09
8	<u>Часть А: Социально-культурная сфера:</u> Покупки. Товары. Магазины <u>Часть Б: Граммати-ка:</u> Англ, нем, фр: система времен в страдательном залоге	8	18				ОК-09
	Проведение зачета		2				
9	<u>Часть А: Профессиональная сфера:</u> Избранное направление профессиональной деятельности.						ОК-09

	<u>Часть Б: Грамматика:</u> Англ, нем., фр.яз. Согласование времен. Косвенная речь						
10	<u>Часть А: Профессиональная сфера.</u> Пожарная безопасность		22				ОК-09
	Проведение экзамена		2				
	ИТОГО	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 composé)

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

Профессиональная сфера:

Избранное направление профессиональной деятельности

Часть Б: Грамматика:

Англ, нем., фр.яз. Согласование времен. Косвенная речь

Тема 10:

Часть А: Профессиональная сфера:

Пожарная безопасность

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 composé)

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: Избранное направление профессиональной деятельности.

Форма проведения занятия – *опрос*.

Основные вопросы:

1. Избранное направление профессиональной деятельности.
2. Профессиональные качества, необходимые для успешного карьерного роста.
3. Основные виды деятельности.
4. Сферы будущей профессиональной деятельности
3. Согласование времен. Косвенная речь

Тема 10: Пожарная безопасность.

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

Основные задания:

1. Перевести текст, составить глоссарий, тезисы к тексту, выразить мнение о прочитанном тексте.
2. Выполнить лексические упражнения.

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 20.02.04 Пожарная безопасность.*

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, 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 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

Английский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Дроздова, Т. Ю. Student's Grammar Guide: справочник по грамматике английского языка в таблицах : учебное пособие для студентов неязыковых вузов и учащихся школ и гимназий / Т. Ю. Дроздова, В. Г. Маилова. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Антология, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-94962-009-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104083.html	Эл. ресурс
2	Соловей, Е. И. Практический курс английского языка : учебное пособие для СПО / Е. И. Соловей. — Саратов : Профобразование, 2020. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-0648-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92144.html	Эл. ресурс

Немецкий язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Солодилова, И. А. Лексикология немецкого языка : учебное пособие для СПО / И. А. Солодилова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 133 с. — ISBN 978-5-4488-0636-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91883.html	Эл. ресурс
2	Солодилова, И. А. Немецкий язык. Лексикология : учебное пособие для СПО / И. А. Солодилова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 114 с. — ISBN 978-5-4488-0686-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91900.html	Эл. ресурс

Французский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Голотвина, Н. В. Грамматика французского языка в схемах и упражнениях : пособие для изучающих французский язык / Н. В. Голотвина. — Санкт-Петербург : КАРО, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-9925-0736-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131838.html	Эл. ресурс
2	Иванченко, А. И. Тренировочные задания по французскому языку : пособие для изучающих французский язык / А. И. Иванченко. — Санкт-Петербург : КАРО, 2023. — 160 с. — ISBN 978-5-9925-1029-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131903.html	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

Английский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Белова, Н. А. Перевод с английского языка на русский : практикум для СПО / Н. А. Белова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0628-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92142.html	Эл. ресурс
2	Бочкарева, Т. С. Английский язык : учебное пособие для СПО / Т. С. Бочкарева, К. Г. Чапалда. — Саратов : Профобразование, 2020. — 99 с. — ISBN 978-5-4488-0646-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91852.html	Эл. ресурс

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 государственный педагогический университет, 2021. - 120 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/108872.html . - ISBN 978-5-88210-985-0	Эл. ресурс
2	Гаренских, Л. В. Немецкий язык: вводный курс = Deutsch: Vorkurs : практикум для СПО / Л. В. Гаренских, И. Т. Демкина. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-1119-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139572.html	Эл. ресурс

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

ipr

8.3 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/>

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

Ресурсы сети Интернет:

Английский язык

1. Грамматика английского языка. Английская грамматика. www.native-english.ru/grammar
2. Английский язык.ru – Пособия по английскому языку. <http://english.language.ru/posob/index.html>
3. 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-verb.es.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>

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 2013
4. Лингафонное ПО Sanako Study 1200
5. FineReader 12 Professional
6. ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

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:

- 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 УМР
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность

Направленность

Противопожарная профилактика

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Безопасности горного производства

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Елохин В.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 19.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Борисова Ю.С.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 16.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» согласована с выпускающей кафедрой ГлЗЧС

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Стороженко Л. А.
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Трудоемкость дисциплины: 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

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:

общие

- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

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:

общих

- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 07	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.	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 выполнении 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 20.02.04 Пожарная безопасность.

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.		
<i>очная форма обучения</i>									
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	лаборат. занят			
1	Генетическая природа человека и физиология жизнедеятельности.	2	2	-	-	-	ОК 7
2	Комфортные условия жизнедеятельности.	2	2	-	-	-	
3	Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	2	2	-	-	-	
4	Организационные основы по защите населения от ЧС мирного и военного времени.	2	2	-	-	-	
5	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.	2	2	-	-	-	

6	Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени.	2	2	-	-	-	
7	Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в ЧС.	2	2	-	-	-	
8	Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖ.	2	-	-	-	-	
9	Ответственность должностных лиц за соблюдением нормиправил БЖ.	2	-	-	-	-	
10	Основы военной службы	18	22	-	-	-	
	ИТОГО	36	36				

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 его обитания. 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 защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. Проведение оценки обстановки после техногенной катастрофы.

Тема 5: Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного 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 могут возникнуть на территории России в случае локальных вооруженных конфликтов или ведения широкомасштабных 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 мирного и военного времени.

Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от ЧС. Деятельность государства в области защиты населения от ЧС федеральные законы и другие, нормативно правовые акты Российской Федерации в области безопасности и жизнедеятельности. Инженерная защита населения от ЧС. Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения от ЧС. Организация и выполнение организационных 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 также устанавливаются 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 среде. Организационные мероприятия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в производственной и бытовой среде.

Тема 9: Ответственность должностных лиц за соблюдение норм и правил 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. Рассмотреть 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 кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.*

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	Рысин, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-4497-0440-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124636.html	Эл. Ресурс
2	Ветошкин, А. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-9729-0991-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124002.html	Эл. Ресурс
3	Безопасность жизнедеятельности: чрезвычайные ситуации техногенного характера : учебное пособие / составители С. Д. Саможапова, О. Д. Багинова. — Улан-Удэ : Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова, 2022. — 100 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125201.html	Эл. Ресурс
4	Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности на производстве : учебное пособие / А. М. Михаилиди. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 135 с. — ISBN 978-5-4497-0805-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/100493.html	Эл. Ресурс
5	Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций : учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов : Профобразование, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0820-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93574.html (дата обращения: 02.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/93574	Эл. Ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов,	Эл. Ресурс

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.ilo.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. Apache OpenOffice
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. ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

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 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 УМР
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность

Направленность

Противопожарная профилактика

программа подготовки специалистов среднего звена
на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Безопасности горного производства

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Сидоров С.Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 28.08.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Борисова Ю.С.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 16.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» актуализирована и согласована с выпускающей кафедрой

Заведующий кафедрой



подпись

Л.А. Стороженко

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины **Физическая культура**

Трудоемкость дисциплины: 168 часа.

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 личности 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:

общие

- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

Результат изучения дисциплины:

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 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 личности 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;

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Физическая культура/Адаптивная физическая культура» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общих

- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

4 ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

очная форма обучения

Максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет 168 часов, в том числе: аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся – 168 часа, в том числе в форме практической подготовки – 136 часа.

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Структура учебной дисциплины

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Количество часов</i>	
	<i>Очная форма</i>	<i>Заочная форма</i>
<i>Аудиторные занятия</i>		
Уроки (теоретическое обучение)	32	
Практические занятия	136	
Итого		
<i>Промежуточная аттестация в форме зачёта</i>		
Всего	168	

5.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа, консультации	Объем часов		Коды компетенций
		очная	заочная	
1	2	3	4	5
Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности.	Содержание учебного материала: 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.	30		ОК 07
Социально-биологические основы физической культуры.	Содержание учебного материала: 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	33		ОК 07

	организма к воздействию неблагоприятных факторов.			
Основы здорового образа и стиля жизни в условиях обучения в вузах технического профиля	Содержание учебного материала: 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.	33		ОК 07
Особенности занятий избранным видом спорта или оздоровительной системой физических упражнений.	Содержание учебного материала: 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.	33		ОК 07
Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов (ППФП) для будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности. ППФП студентов для избранной специальности.	Содержание учебного материала: 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.	39		ОК 07
	Всего:	168		

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Физическая культура» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся всех специальностей.*

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
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	Трифоненкова, Т. А. Физическая культура. Спортивное ориентирование в физическом воспитании студентов : учебное пособие / Т. А. Трифоненкова. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-86433-819-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/107231.html	Эл. ресурс
2	Зайцева, И. П. Физическая культура и спорт : учебник для СПО / И. П. Зайцева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 427 с. — ISBN 978-5-4488-1631-4, 978-5-4497-2129-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129198.html	Эл. ресурс
3	Фёдорова, Т. Ю. Общие основы теории физической культуры и спорта. Часть 3 : учебное пособие / Т. Ю. Фёдорова, Ф. Р. Сибгатулина. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 141 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115954.html	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
-------	--------------	-------------

1	Будейкина, Е. М. «Круговая тренировка» на занятиях по физической культуре для студентов СПО : учебно-методическое пособие для проведения учебных занятий со студентами СПО / Е. М. Будейкина. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 26 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/107904.html	Эл. ресурс
---	---	------------

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 Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minstm.gov.ru>

Официальный сайт Паралимпийского комитета России [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://paralymp.ru/>

Официальный сайт Олимпийского комитета России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.olympic.ru>

Базы данных:

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

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1. Изучение рабочей программы дисциплины.
2. Посещение и конспектирование лекций/уроков.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

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:

• 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 оборудования.

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

В целях доступности освоения образовательной программы для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в университете установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура/Адаптивная физическая культура» (с учётом состояния их здоровья).

В зависимости от нозологии обучающегося и степени ограничения его возможностей в соответствии с рекомендациями службы медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии занятия по дисциплине могут быть организованы в виде подвижных занятий (спортивные игры по упрощенным правилам); дыхательной гимнастики; специальных комплексов упражнений по реабилитации здоровья с учётом вида заболевания; занятий по настольным, интеллектуальным видам спорта; лекционных занятий по тематике здоровьесбережения.

Допускается присутствие на занятиях ассистентов из числа работников университета или привлеченных лиц, оказывающих лицам с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья необходимую помощь (передвигаться, прочитать и оформить задание, выполнить физическое упражнение, общаться с преподавателем).

Во время занятий обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья могут пользоваться техническими средствами, необходимыми им в связи с индивидуальными особенностями здоровья. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

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.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учётом индивидуальных особенностей (написание реферата, тестирование бланковое или компьютерное, тестирование физической подготовленности).

При необходимости для данной категории обучающихся предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для выполнения задания на 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.

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 УМР
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 МАТЕМАТИКА

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность

Направленность: Противопожарная профилактика

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Математики

(название кафедры)

Зав.кафедрой


(подпись)

Сурнев В.Б.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 10.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

ИЭФ

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Вандышева К.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 11.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Исламгалиев Д.В., старший преподаватель; Пяткова В.Б., старший преподаватель

**Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.01
Математика согласована с выпускающей кафедрой геологии и защиты в
чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой


подпись

доц. Стороженко Л.А.
Фамилия И.О.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»

Трудоемкость дисциплины: 74 часа.

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).

Результат изучения дисциплины «Математика»:

Уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

Знать:

- 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.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Математика» 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.

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).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК-1	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» является дисциплиной предметного цикла «Математический и общий естественнонаучный учебный цикл» специалистов среднего звена *на базе основного общего образования* по направлению подготовки **20.02.04 Пожарная безопасность**.

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								Контроль- ные и иные работы	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции	практ.зан.	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения (1 семестр)</i>									
74	32	32	–	2	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			Практическая подготовка	Самостоятельная работа	Коды компетенций
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.			
1	Тема 1. Линейная алгебра	10	10	–	–	0,5	ОК-1
2	Тема 2. Математический анализ	18	18	–	–	1	ОК-1
3	Тема 3. Теория вероятностей и основы математической статистики	4	4	–	–	0,5	ОК-1
4	Индивидуальные консультации					2	
5	Подготовка к экзамену (групповые консультации)	–	–	–	–	6	
6	Итого семестра 3	32	32	–	–	2+2+6= =10	
7	ИТОГО	32	32	–	–	2+2+6= =10	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА

Комплексные числа. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы комплексного числа. Формула Эйлера. Возведение комплексного числа в степень. Иррациональные комплексные числа. Понятие матрицы, виды матриц. Линейные операции над матрицами. Определитель квадратной матрицы и вычисление определителей. Обратная матрица. Системы линейных уравнений. Матричная запись системы, условие совместимости. Метод Гаусса. Системы n линейных уравнений с n неизвестными, матричный метод решения, правило Крамера. Линейные операции над векторами. Проекция вектора на ось. Линейная зависимость векторов. Базис. Разложение вектора по координатному базису. Модуль

вектора. Направляющие косинусы. Условие коллинеарности векторов. Скалярное и векторное произведения двух векторов. Свойства этих операций. Угол между векторами, площадь треугольника и параллелограмма. Условие перпендикулярности векторов. Смешанное произведение трех векторов, выражение через координаты. Объем тетраэдра. Условие компланарности векторов. Прямая линия на плоскости, различные виды уравнений прямой. Угол между двумя прямыми, точка пересечения прямых. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола. Уравнения плоскости и прямой в пространстве. Основные задачи на плоскость и прямую в пространстве. Множества, основные понятия. Числовые множества (N, Z, Q, R). Объединение, пересечение, разность. Основы дискретной математики. Булевы функции: обратная булева функция; конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквиваленция.

Тема 2. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Понятие функции одной переменной, способы задания, основные характеристики. Обратная функция. Сложная функция. Основные элементарные функции и их графики. Элементарная функция. Числовая последовательность, предел числовой последовательности, простейшие свойства пределов. Предел функции. Бесконечно малые функции и их свойства. Теоремы о вычислении пределов суммы, произведения и частного. Бесконечно большие функции, их связь с бесконечно малыми. Сравнение бесконечно малых. Признаки существования предела. Первый и второй замечательные пределы. Односторонние пределы функции в точке. Три определения непрерывности функции в точке, их эквивалентность. Точки разрыва. Основные теоремы о непрерывных функциях, непрерывность элементарных функций. Свойства функций, непрерывных на отрезке. Понятие производной, ее механический и геометрический смысл. Уравнения касательной и нормали к графику функции. Связь непрерывности и дифференцируемости функций. Правила дифференцирования постоянной, суммы, разности, произведения и частного функций. Производная сложной функции. Производная обратной функции. Вывод формул производных основных элементарных функций. Таблица производных. Производные высших порядков. Параметрическое задание функций. Производные 1-го и 2-го порядков от функции, заданной параметрически. Дифференциал функции, его геометрический смысл и применение. Дифференциал сложной функции. Дифференциалы высших порядков. Правило Лопиталя. Возрастание и убывание функции. Достаточные условия возрастания и убывания. Экстремумы. Необходимое и достаточное условия экстремумов. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке. Применение теории экстремума к решению геометрических и технических задач. Выпуклость и вогнутость графика функции, точки перегиба. Достаточные условия выпуклости и вогнутости. Необходимые и достаточные условия перегибов. Вертикальные и наклонные асимптоты графика функции. Общая схема исследования функций и построения графиков. Понятие первообразной, разность первообразных от одной функции. Понятие неопределенного интеграла и его свойства. Таблица основных неопределенных интегралов. Основные методы интегрирования: метод непосредственного интегрирования, метод замены переменной, метод интегрирования по частям. Интегрирование рациональных функций: интегрирование простейших рациональных дробей, интегрирование правильных рациональных дробей с помощью разложения на простейшие дроби, интегрирование неправильных рациональных дробей. Определенный интеграл как предел интегральной суммы. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Основные свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной и интегрирование по частям. Геометрические и физические приложения определенных интегралов. Понятие функции двух и более переменных. Способы задания. Линии и поверхности уровня. Предел и непрерывность. Свойства функций, непрерывных в замкнутой области. Частные и полное приращения функции. Частные

производные первого порядка функции двух и более переменных. Частные производные высших порядков. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Неявное задание функции одной и двух переменных. Дифференцирование неявных функций. Максимум и минимум функции двух переменных. Наибольшее и наименьшее значения функции двух переменных в замкнутой области. Условный экстремум функции двух переменных. Понятие дифференциального уравнения, его порядка и решения. Примеры дифференциальных уравнений, как моделей реальных процессов. Дифференциальное уравнение 1-го порядка, его общее решение, задача Коши, теорема существования и единственности решения задачи Коши. Уравнения с разделяющимися переменными. Общее решение дифференциального уравнения 2-го порядка, частные решения. Задача Коши. Теорема существования и единственности решения задачи Коши. Уравнения, допускающие понижение порядка. Линейные однородные уравнения 2-го порядка, структура общего решения.

Тема 3. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

Случайные события. Классическое, статистическое и геометрическое определения вероятности случайного события. Основные формулы комбинаторики. Алгебра событий, теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Повторные независимые испытания: формула Бернулли, локальная и интегральная теоремы Лапласа, формула Пуассона. Дискретные случайные величины. Ряд распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики случайных величин. Свойства математического ожидания и дисперсии. Функция распределения случайной величины и ее свойства. Выборка значений случайной величины, типы выборок и способы отбора. Дискретный и интервальный статистические ряды. Эмпирическая функция распределения. Полигон и гистограммы. Числовые характеристики выборки. Статистические оценки параметров распределения случайной величины (генеральной совокупности) по выборке её значений, свойства оценок.

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. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Форма проведения занятия – опрос, решение разноуровневых задач и заданий (в том числе с использованием персональных компьютеров).

Тема 3. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И ОСНОВЫ 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 20.02.04 Пожарная безопасность*.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет **2** часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Подготовка к опросу	1 тема	0,1-0,5	0,2 по теме 1 0,2 по теме 1 0,1 по теме 3	0,5
2	Решение разноуровневых задач и заданий	1 тема	0,5-8,0	0,5 по теме 1 0,5 по теме 2 0,5 по теме 3	1,5
Итого:					2

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	Исламгалиев Д.В. Видеокурс лекций по математике. 2021.	электронный курс
2	Исламгалиев Д. В., Пяткова В. Б. Линейная алгебра. Часть 1: учебно-методическое пособие по разделу дисциплины «Математика» для студентов очного обучения СПО специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность» / Д. В. Исламгалиев, В. Б. Пяткова; Уральский государственный горный университет. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2022. – 46 с.	электронный курс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 1. М: Айрис-пресс. 2020.– 281 с.	электронный курс
2	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 2. М: Айрис-пресс. 2020.– 252 с.	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 математике 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

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
4. Apache OpenOffice
5. ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

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**.

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»



И.о. проректора по УМР _____ **УТВЕРЖДАЮ**
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

Специальность

20.02.04 «Пожарная безопасность»

Направленность: "Противопожарная профилактика"

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Иностранных языков и деловой
коммуникации (ИЯДК)

(название кафедры)

Зав.кафедрой


(подпись)

Юсупова Л.Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 10.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Факультет геологии и геофизики

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Вандышева К.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 11.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Садыгова А.И

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Стороженко Л.А.
_____ *И.О. Фамилия*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык и культура речи»

Трудоемкость дисциплины (модуля): 70 час.

Цель дисциплины: Формирование и дальнейшее развитие коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно- познавательной).

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).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

-самостоятельно пользоваться словарно-справочной литературой по вопросам языка и речи, создавать и оценивать научно-учебные тексты, а также некоторые тексты официально -делового стиля, готовить тексты для устных выступлений;

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

- проявлять серьезную мотивацию к профессии;

- стремиться разобраться и быстро освоить необходимые знания и умения;

- организовывать собственную деятельность,

- применять знания на практике

- ставить цели

- планировать последовательность решения поставленных задач

- анализировать и обобщать информацию текста

- применять теоретические знания на практике в процессе общения, с тем, чтобы

проявить коммуникативную компетенцию и обеспечить взаимопонимание.

- уметь осуществлять самостоятельную работу по самообразованию и самосовершенствованию;

- находить различные варианты выполнения поставленных задач.

Знать:

- структуру русского национального языка (литературный язык, диалекты, просторечие), сущность и особенность каждой из форм, а также условия уместности их использования, лингвистические и экстралингвистические особенности научного и официально-делового стилей, правил подготовки монологического выступления и подготовки к диалогу;

- сущность своей будущей профессии, владеть терминами и понятиями;

-как планировать деятельность по решению задачи в рамках, заданных (известных) технологий;

- основы культуры речи; - виды аргументации и тактики речевого общения.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

- формирование современной языковой личности; повышение общей речевой культуры студентов; совершенствование владения нормами устного и письменного литературного языка; развитие навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование представления о современном состоянии русского литературного языка, основных законах и направлениях его функционирования и развития, актуальных проблемах языковой культуры общества. Для достижения указанной цели необходимо;

- 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.

- 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.

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

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 5	-общаться (устно и письменно) на профессиональные и повседневные темы; - проявлять серьезную мотивацию к профессии; - стремиться разобраться и быстро освоить необходимые знания и умения; - организовывать собственную деятельность, - применять знания на практике - ставить цели - планировать последовательность решения поставленных задач - анализировать и обобщать информацию текста - применять теоретические знания на практике в процессе общения, с тем, чтобы проявить коммуникативную компетенцию и обеспечить взаимопонимание.	- сущность своей будущей профессии, владеть терминами и понятиями; -как планировать деятельность по решению задачи в рамках, заданных (известных) технологий - основы культуры речи. - виды аргументации и тактики речевого общения;

	- уметь осуществлять самостоятельную работу по самообразованию и самосовершенствованию; - находить различные варианты выполнения поставленных задач	
--	--	--

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является дисциплиной социально-гуманитарного цикла учебного плана по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

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

общая	Трудоемкость дисциплины							СР
	во взаимодействии с преподавателем							
	лекции, уроки	практ.зан./ семинары	лабор.зан	консультации	курсовые рабо- ты (проекты)	зачет/ ДЗ	экс.	
<i>очная форма обучения</i>								
70		68				+	+	2

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	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Тема 1. Язык и речь		12			ОК 5	опрос, дискуссия
2	Тема 2. Функциональные стили речи		20			ОК 5	практико-ориентированное задание
3	Тема 3. Нормы литературного языка		26			ОК 5	Тест опрос
4	Тема 4. Общественно-социальное явление		8			ОК 5	доклад
			2		2		зачет
	ИТОГО		68		2		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Язык и речь.

Цели и задачи курса.

Русский язык и его составляющие.

Устная и письменная формы речи.
Книжная и разговорная речь.
Становление и развитие литературного языка.
Понятие культуры речи.

Тема 2: Функциональные стили речи.

Функциональные стили современного русского языка, их взаимодействие.
Книжные и разговорный стили речи.
Жанры различных стилей речи.

Тема 3: Нормы литературного языка.

Понятие нормы.
Виды норм.
Типы словарей.

Тема 4: Общение - социальное явление.

Что такое общение?
Значение общения.
Условия, необходимые для общения.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1: Язык и речь.

Форма проведения занятия – опрос.

Основные вопросы:

1. Языковая система и разделы языкознания.
2. Язык как знаковая система.
3. Коммуникативная функция языка.

Тема 2: Функциональные стили речи.

Форма проведения занятия – дискуссия.

Основные вопросы:

1. Книжные стили речи.
2. Официально-деловой стиль.
3. Научный стиль.

Тема 3: Нормы литературного языка.

Форма проведения занятия – опрос, тест.

Основные вопросы:

1. Орфография и орфоэпия.
2. Нормы литературного языка

Тема 4: Общение - социальное явление.

Форма проведения занятия – дискуссия, доклад.

Основные вопросы:

1. Что такое общение?
2. Значение общения.
3. Условия, необходимые для общения.

Консультация

Формы проведения консультации: индивидуальные и групповые

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины дисциплине «Русский язык и культура речи», кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 2 часа.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
6	Подготовка к экзамену	1 зачет	0,5-25,0	2,0 x 1 = 2	2
	Итого:				2

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, опрос, дискуссия, практико-ориентированное задание, тест, доклад, 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 (оценочные средства): опрос, практико-ориентированное задание, тест, доклад, дискуссия.

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

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета в первом семестре и экзамена во втором семестре.

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	Шаповалова, Н. Г. Русский язык и культура речи. Основы теории коммуникации : практикум для СПО / Н. Г. Шаповалова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 99 с. — ISBN 978-5-4488-1740-3, 978-5-4497-2548-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/135355.html	Электронный ресурс
2	Горовая, И. Г. Русский язык и культура речи : практикум для СПО / И. Г. Горовая. — Саратов : Профобразование, 2020. — 145 с. — ISBN 978-5-4488-0632-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92162.html	Электронный ресурс
3	Глазкова, М. М. Русский язык и культура речи. Стили речи : учебник для СПО / М. М. Глазкова, О. Н. Морозова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 408 с. — ISBN 978-5-4488-1752-6, 978-5-4497-2661-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/135613.html	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Свиренко, Ж. С. Русский язык и культура речи: орфография : практикум для самостоятельной работы / Ж. С. Свиренко, Н. А. Ковалёва, Т. Н. Гапонова. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2022. — 106 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/132646.html	Электронный ресурс
2	Салтымакова, О. А. Русский язык и культура речи: учебное пособие : практикум / О. А. Салтымакова, Т. А. Карпинец. — 2-е изд. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 76 с. — ISBN 978-5-00137-324-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/128405.html	Электронный ресурс
3	Тум, Е. А. Русский язык и культура речи. Нормативный аспект : учебное пособие / Е. А. Тум. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-7782-4521-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126594.html	Электронный ресурс
4	Елкина, М. В. Русский язык и культура речи : учебно-методическое пособие / М. В. Елкина, Т. В. Слепцова. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-91930-171-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121206.html	Электронный ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

Журнал «Русская речь»

Журнал «Русский язык». Культура речи.

Культура устной и письменной речи делового человека: справочник-практикум [для самообразования] / Н. С. Водина [и др.]. - 17-е изд. 18-е изд. - Москва:

Флинта; Москва: Наука, 2012. - 320 с.

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

Национальный корпус русского языка: <http://www.ruscorpora.ru/>

Полнотекстовая библиотека по гуманитарным дисциплинам: <http://www.gumer.info/>

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»;

ИСС «Академик» <https://dic.academic.ru> «Словари и энциклопедии».

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 ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Office Standard 2013
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Microsoft Windows 8 Professional
4. Apache OpenOffice
5. ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

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;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;

- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы.

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 УМР

В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.07 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность Направленность
Противопожарная профилактика

программа подготовки специалистов среднего звена
на базе основного/среднего общего образования
год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры
Управления персоналом

(название кафедры)
Зав.кафедрой _____
(подпись)
Беляева Е.А.
(Фамилия И.О.)
№1 от 06.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета
Инженерно-экономического

(название факультета)
Председатель _____
(подпись)
Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)
Протокол №1 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Зотеева Н.В.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой


подпись

Стороженко Л.А.
И.О. Фамилия

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Психологии общения»**

Трудоемкость дисциплины: 72 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:

- 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:

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

Код ОК	Умения	Знания
ОК 4	<ul style="list-style-type: none">– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	<ul style="list-style-type: none">– 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

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Психология общения» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла учебного плана по специальности 20.02.04 *Пожарная безопасность*.

**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 (проект ы)
часы									
Общая (максим.)	лекции, уроки/в форме практ.под готовки	практ.зан./ семинары/ в форме практ.подг отовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
72	32	32	-	-	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.	Психологическая характеристика деятельности и общения	4	4			2	ОК 4
2.	Общение как обмен информацией	12	12			2	ОК 4
3.	Межличностное восприятие и взаимодействие	12	12			2	ОК 4
4.	Психология делового общения	6	6			2	ОК 4
	ИТОГО	32	32			8	

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. Стили 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 20.02.04 Пожарная безопасность.*

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2,0 x 2=4	4

2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2,0 x 1=2	2
3	Подготовка к семинарским занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 1=2	2
	Итого:				8

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

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:	Эл. ресурс

26.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/121372	
---	--

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. 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
3	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 : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117239.html (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
4	Логутова, Е. В. Психология делового общения : учебное пособие для СПО / Е. В. Логутова, И. С. Якиманская, Н. Н. Биктина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 196 с. — 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 ориентироваться 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. ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по УМР
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.08 ФИЗИКА

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность

Направленность: Противопожарная профилактика

на базе основного/среднего общего
образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Физики

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Зайцев Д.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол №20 от 26.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

ФГиГ

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Вандышева К.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 11.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины «ФИЗИКА» согласована с выпускающей кафедрой Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Стороженко Л.А.

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

Трудоемкость дисциплины: 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель общеобразовательной учебной дисциплины: освоение основных знаний о физических явлениях и развитии физического мышления, которые не только позволяют сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждают у них готовность к выбору действий определенной направленности и умение использовать полученные знания и методологию научного познания для применения их в своей профессиональной деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины–

общие

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 1);

Результаты изучения дисциплины:

Уметь:

-указать, какие законы описывают данное явление или эффект;

-истолковывать смысл физических величин и понятий;

-записывать уравнения для физических величин в системе СИ;

-пользоваться таблицами и справочниками;

-применять физические законы для решения типовых профессиональных задач;

Знать:

-основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;

-основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;

-фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;

-назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Физика» является ознакомление студентов с современной физической картиной мира, приобретение ими навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов, изучение теоретических методов анализа физических явлений, обучение грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми приходится сталкиваться при создании новой техники и технологий, а также выработки у студентов основ естественнонаучного мировоззрения и ознакомления с историей развития физики и основных её открытий.

Задачи дисциплины:

понимание особенностей и смысла физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

формирование смысла физических понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

формирование смысла физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

овладение умением описывать и объяснять физические явления и свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

овладение умением отличать гипотезы от научных теорий и способностью делать выводы на основе экспериментальных данных;

формирование умения приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

формирование готовности приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетике, лазеров;

формирование готовности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для: обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды, а также рационального природопользования и защиты окружающей среды.

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);

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК-1	указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл физических величин и понятий;	основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;

	записывать уравнения для физических величин в системе СИ; пользоваться таблицами и справочниками; работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; применять физические законы для решения типовых профессиональных задач	основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов
--	--	---

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Физика» является дисциплиной социально-гуманитарного цикла учебного плана по специальности **20.02.04 Пожарная безопасность**.

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	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
72	20	32			20	+			

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. Физика и методы научного познания	3	2				ОК-1
2.	Механика	4	6			4	ОК-1
3.	Молекулярная физика и основы термодинамики	4	6			4	ОК-1
4.	Основы электродинамики	3	6			4	ОК-1
5.	Оптика	3	6			4	ОК-1

6.	Основы квантовой физики	3	6		4	ОК-1
	ИТОГО	20	32		20	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение. Физика и методы научного познания.

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыт. Научное мировоззрение.

Тема 2: Механика.

Механическое движение, виды движений, его характеристики. Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения. Графики прямолинейного движения. Скорость при неравномерном движении. Прямолинейное равноускоренное движение. Движение тел. Поступательное движение. Вращательное движение. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности. Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. I закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Понятие силы – как меры взаимодействия тел. II закон Ньютона. III закон Ньютона. Принцип относительности Галилея. Явление тяготения. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Вес тела. Невесомость и перегрузки. Первая космическая скорость. Деформация и сила упругости. Закон Гука. Силы трения. Импульс тела и импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа, мощность. Работа потенциальных сил. Механическая энергия тела (потенциальная и кинетическая). Закон сохранения механической энергии. Жидкости и газы. Механические колебания. Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Упругие волны. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.

Тема 3: Молекулярная физика и основы термодинамики.

Строение вещества. Молекула. Основные положения молекулярно-кинетической теории газов. Экспериментальное доказательство основных положений теории. Броуновское движение. Масса молекул. Количество вещества. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории. Среднее значение квадрата скорости молекул. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Температура и тепловое равновесие. Абсолютная температура. Температура - мера средней кинетической энергии. Измерение скорости молекул. Основные макропараметры газа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Изопроцессы в газах. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Влажность воздуха и ее измерение. Кристаллические и аморфные тела. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Тепловые двигатели. Принцип действия теплового двигателя. КПД теплового двигателя. Максимальный КПД теплового двигателя (Цикл Карно). Второе начало термодинамики. Термодинамическая шкала температур.

Тема 4: Основы электродинамики.

Электрическое поле. Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Электризация тел... Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектрика. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Конденсаторы. Назначение, устройство и виды конденсаторов. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного проводника и конденсатора. Энергия электростатического поля. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока. Электрическая проводимость различных веществ. Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов. Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка. Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Плазма. Магнитное поле. Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Индуктивность контура Энергия магнитного поля. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Элек-

ромагнитное поле. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А. С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.

Тема 5: Оптика.

Природа света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поляризация света. Поляроиды. Постулаты теории относительности. Принцип относительности Эйнштейна. Постоянство скорости света. Пространство и время в специальной теории относительности. Релятивистская динамика. Связь массы с энергией. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение: свойства и применение инфракрасных, ультрафиолетовых и рентгеновских излучений. Шкала электромагнитных излучений.

Тема 6: Основы квантовой физики.

Гипотеза Планка. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. Соотношение неопределенности Гейзенберга. Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Строение атома. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые генераторы. Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы. Методы научного познания и физическая картина мира.

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 20.02.04 Пожарная безопасность.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 20 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	0,4 x 25= 10	10
2	Подготовка к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям	1 тема	0,3-2,0	0,3 x 20 = 6	6
3	Подготовка к решению домашних задач по разделам 1-5	1 тема	1,0-25,0	2,0 x 2	4
	Итого:				20

Форма контроля самостоятельной работы студентов – на занятиях, зачёте.

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	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	Механика и молекулярная физика : лабораторный практикум по курсу физики / составители А. А. Клочков, Н. И. Юмагулов. — Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2022. — 113 с. — ISBN 978-5-00047-627-7. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129081.html	Эл. ресурс
2	Чакак, А. А. Молекулярная физика : учебное пособие для СПО / А. А. Чакак ; под редакцией М. Г. Кучеренко. — Саратов : Профобразование, 2020. — 377 с. — ISBN 978-5-4488-0670-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91895.html	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Летуга, С. Н. Физика. Молекулярная физика : учебное пособие для СПО / С. Н. Летуга, А. А. Чакак. — Саратов : Профобразование, 2020. — 231 с. — ISBN 978-5-4488-0611-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92189.html	Эл. ресурс

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>

Базы данных:

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

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

10 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 ориентироваться в системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций и уроков.
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

Microsoft Office Professional 2013

Microsoft Windows 8.1

Professional Apache OpenOffice

ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

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.

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
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по УМР
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность

программа подготовки специалистов среднего звена

Направленность:

Противопожарная профилактика

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Инженерной графики

(название кафедры)

Зав.кафедрой


(подпись)

Шангина Е.И.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 26.08.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-технологического

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Борисова Ю.С.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 16.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Насолдина И.Ю., ст. преподаватель

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях (ГлЗЧС)**

Заведующий кафедрой



подпись

Л.А. Стороженко

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная графика»

Трудоемкость дисциплины: 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Цель дисциплины: теоретическое и практическое освоение основных разделов курса, выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации производства в профессиональной подготовке будущего специалиста, позволяющих свободно ориентироваться в общетехнических вопросах и практической работе.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общие

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК1);

- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК2);

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- читать рабочие, сборочные и строительные чертежи и схемы по профилю специальности;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов;
- выполнять графические изображения схем проведения аварийно-спасательных работ;

Знать:

- виды нормативно-технической и производственной документации;
- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации, Единой системы проектной документации для строительства и Единой системы технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Инженерная графика» является теоретическое и практическое освоение основных разделов курса, выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации производства в профессиональной подготовке будущего специалиста, позволяющих свободно ориентироваться в общетехнических вопросах и практической работе

Задачи дисциплины:

развитие у обучаемых самостоятельного логического мышления, самостоятельного подхода к решению теоретических и практических задач визуально образными методами, базирующимися на теории геометро-графического моделирования;

ознакомление обучаемых с законами, методами и правилами выполнения и чтения технических чертежей и схем, формирование знаний и умений управления операциями производственной деятельности организации;

обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний для выполнения геометро-графических моделей в информационной среде, оформлению технологической, проектно-конструкторской и технической документации в соответствии с требованиями стандартов.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Инженерная графика» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общих

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК1);

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Умения	Знания
ОК1 ОК2	- читать рабочие, сборочные и строительные чертежи и схемы по профилю специальности; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов; - выполнять графические изображения схем проведения аварийно-спасательных работ;	- виды нормативно-технической и производственной документации; - правила чтения конструкторской и технологической документации; - способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации, Единой системы проектной документации для строительства и Единой системы технологической документации; - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

		-технику и принципы нанесения размеров; -типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления
--	--	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Инженерная графика» является дисциплиной профессионального цикла учебного плана по специальности **20.02.04 Пожарная безопасность**.

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	практ.зан./семинары	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
108	32	44			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	Осваиваемые элементы компетенций
		лекции, уроки	практ. занят./семинары	лаборат. занят			
1.	Раздел 1. Геометрическое черчение						
1.1	Введение. Основные сведения по оформлению чертежей	2	2			2	ОК1-ОК2
1.2	Шрифты чертёжные	2	2			2	ОК1-ОК2
1.3	Основные правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы. Вычерчивание контуров технических деталей	2	2			2	ОК1-ОК2
2.	Раздел 2 Проекционное черчение. Законы, методы и приемы проекционного черчения						
2.1	Методы проецирования	1	2			1	ОК1-ОК2
2.2	Аксонметрические проекции	1	4			1	ОК1-ОК2
2.3	Проецирование геометрических тел	2	4			2	ОК1-ОК2

3.	Раздел 3 Машиностроительное черчение						
3.1	Основные положения. Изображения - виды, разрезы, сечения	2	4			2	OK1-OK2
3.2	Выполнение эскизов деталей	2	4			2	OK1-OK2
3.3	Сборочный чертёж	2	4			2	OK1-OK2
4.	Раздел 4 Строительное черчение						
4.1	Особенности оформления строительных чертежей. Условные графические обозначения и изображения	4	4			4	OK1-OK2
4.2	Планы этажей	4	4			4	OK1-OK2
4.3	Разрез зданий. Проработка конструктивных узлов.	4	4			3	OK1-OK2
5	Раздел 5 Машинная графика						
5.1	Графической редактор папоCAD Основные сведения о запуске чертежно-графического редактора. Основные элементы интерфейса графического редактора. Ввод координат точки, построение геометрических примитивов. Условное изображение и обозначение. Строительный чертеж.	1	4			1	OK1-OK2
6.	Подготовка к зачету					6	OK1-OK9
	ИТОГО	32	44			32	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Геометрическое черчение

Тема 1.1. Введение. Основные сведения по оформлению чертежей

Значение инженерной графики в профессиональной деятельности. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей в технике ручной графики. Организация рабочего места. Общие правила выполнения графических работ; понятия о ЕСКД, ГОСТы.

Тема 1.2.: Шрифты чертёжные

Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства. Номер шрифта, параметр шрифта по ЕСКД Конструкция прописных, строчных букв и цифр. Выполнение надписей. Выполнение композиций букв, цифр и надписей чертежным шрифтом.

Тема 1.3.: Основные правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы. Вычерчивание контуров технических деталей

Применение и обозначение масштаба. Нанесение размеров и предельных отклонений. Общие требования. Размерные и выносные линии, порядок их проведения. Форма стрелок. Размерные числа и условные знаки. Выполнение плоского контура с размерами. Заполнение основной надписи.

Раздел 2. Проекционное черчение

Тема 2.1.: Методы проецирования

Методы проецирования. Проецирование центральное и параллельное, ортогональное и косоугольное. Плоскости и оси проекций, их обозначения. Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Комплексный чертёж точки. Координаты точки. Выполнение комплексного чертежа точек.

Тема 2.2.: Аксонометрические проекции

Общие понятия, принципы получения аксонометрических проекций. Виды аксонометрических проекций. Коэффициент искажения. Аксонометрические проекции многоугольников, окружности. Выполнение изометрии окружности.

Тема 2.3.: Проецирование геометрических тел

Гранные тела: призма, пирамида. Тела вращения: конус, цилиндр. Принцип образования их поверхности. Терминология. Построение комплексного чертежа, аксонометрии геометрических тел. Точки и линии на поверхности геометрических тел. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрии призмы, пирамиды, цилиндра и конуса и точки на их поверхности.

Раздел 3: Машиностроительное черчение

Тема 3.1.: Основные положения. Изображения - виды, разрезы, сечения

Виды изделий и требования ЕСКД к чертежам. Особенности машиностроительных чертежей. Виды - основные, дополнительные, местные, принцип получения, расположение. Разрезы - простые, сложные, местные. Принцип получения, изображения, обозначения. Сечения. Различия между разрезами и сечениями. Штриховка. Выносные детали в разрезе и сечении. Выполнение видов, разрезов деталей

Тема 3.2.: Выполнение эскизов деталей

Определение эскиза. Последовательность выполнения эскиза детали. Измерительные инструменты и приспособления для обмера деталей.

Тема 3.3.: Сборочный чертёж Сборочный чертёж. Сходство и различие сборочного чертежа и чертежа детали. Соединение деталей. Разъёмные и неразъёмные соединения. Резьбовые соединения. Назначение, правила выполнения, изображения на сборочных чертежах. Размеры, проставляемые на сборочных чертежах. Изображение разъёмного соединения.

Раздел 4. Строительное черчение

Тема 4.1.: Особенности оформления строительных чертежей. Условные графические обозначения и изображения

Основная надпись ГОСТ 21.101-97 СПДС. Масштабы изображения на чертежах зданий по ГОСТ 21.501-93 СПДС. Нанесение размеров на строительных чертежах. Условные отметки уровней. Графическое обозначение материалов и правила их нанесения на чертежах. Условные обозначения элементов зданий (ГОСТ 21.501-93). Выполнение графических обозначений материалов на разрезе элемента здания.

Тема 4.2.: Планы этажей

Принцип получения плана этажа. Состав плана этажа. Особенности простановки размеров. Принцип составления названия. Последовательность выполнения плана этажа. Экспликация помещений. Чтение строительных чертежей. Выполнение плана здания. Составление экспликации помещений.

Тема 4.3.: Разрез зданий. Проработка конструктивных узлов.

В контрольной работе учащийся должен построить чертёж разреза здания по варианту, вычертить конструктивный узел кровли/фундамента.

Раздел 5. Машинная графика

Тема 5.1. Графический редактор NanoCAD

Основные сведения о запуске чертежно-графического редактора. Основные элементы интерфейса графического редактора. Ввод координат точки, построение геометрических примитивов, винтового и шпилечного соединения. Условное изображение и обозначение швов сварных соединений, соединений заклепками, пайкой, склеиванием. Строительное черчение.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые

5.3 Содержание практических занятий

Раздел 1. Геометрическое черчение

Тема 1.1.: Введение. Основные сведения по оформлению чертежей

Форма проведения занятия – опрос.

Основные вопросы:

1. Что такое чертёж?
2. Что такое ЕСКД:?
3. Какие инструменты и принадлежности необходимы при выполнении чертежей?
4. Как образуются основные и дополнительные форматы?
5. Назовите размеры форматов А4, А3, А2, А1.
6. Как располагается основная надпись на форматах А4, А3.
7. Чему равно расстояние между штрихами: штриховых линий, штрих-пунктирных линий?
8. Чему равно расстояние между линиями штриховки?
9. Назовите основные типы линий, и в каких случаях они применяются?
10. Что называется масштабом чертежа и какой ГОСТ устанавливает масштабы чертежей?
11. При помощи чего можно вычертить параллельные и перпендикулярные линии?
12. При помощи чего можно начертить окружность?
13. Что такое угол?
14. При помощи чего можно построить и измерить угол?
15. Какая длина штриха: штриховых линий, штрихпунктирных линий?

Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы.

Вычерчивание контуров технических деталей

Форма проведения занятия – Практико-ориентированное задание.

Расчетно-графическая работа выполняется по индивидуальным вариантам и предусматривает рациональные приемы построения сопряжений линий, окружностей, построение аксонометрических проекций окружностей. Расчетно-графическая работа развивает навыки техники выполнения чертежей.

Форма проведения занятия – тест. 1. Выбрать один правильный ответ. Как обозначается формат чертежа? 1. цифрой или буквой 2. цифрой 3. буквой 4. буквой и цифрой 2. Выбрать один правильный ответ. Какой формат является наименьшим? 1. А0 2. А4 3. А2 4. А3

3. Выбрать один правильный ответ. Какими размерами определяются форматы чертежных листов? 1. произвольными размерами листа 2. размерами листа по длине 3. размерами внешней рамки 4. размерами листа по высоте 4. Выбрать два правильных ответа. Масштаб увеличения изображения - это: 1. 5 : 1 2. 1 : 2 3. 2 : 1 4. 1 : 5 5. Выбрать один правильный ответ. На чертеже длина детали равна 100 мм, а при принятом масштабе 1 : проставляется размер: 1. 40 2. 100 3. 200 4. 50 6. Выбрать один правильный ответ. Какие размеры проставляются при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1? 1. размеры, которые имеет изображение на чертеже 2. независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия 3. размеры должны быть увеличены соответствии с масштабом 4. размеры должны быть уменьшены в соответствии с масштабом 7. Выбрать два правильных ответа. Масштаб уменьшения изображения - это: 1. 1 : 1 2. 1 : 2 3. 2 : 1 4. 1 : 5

8. Выбрать один правильный ответ. Штрих-пунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания линий: 1. видимого контура 2. невидимого контура 3. осевых линий 4. линий сечений 9. Выбрать один правильный ответ. Относительно толщины какой линии задается толщина всех других линий чертежа? 1. сплошной тонкой 2. сплошной толстой 3. штриховой 4. сплошной толстой, основной 10. Выбрать один правильный ответ.

Для изображения невидимого контура применяется: 1. сплошная толстая основная линия 2. сплошная тонкая линия 3. штриховая линия 4. штрих – пунктирная тонкая линия 11. Выбрать один правильный ответ. Размер шрифта h определяется следующими элементами: 1. высотой строчных букв 2. высотой прописных букв в миллиметрах 3. толщиной линии шрифта 4. расстоянием между буквами 12. Выбрать один правильный ответ. Как проводят размерную линию для указания размера отрезка? 1. под углом к отрезку 2. совпадающую с данным отрезком 3. параллельно отрезку 4. над отрезком 13. Выбрать один правильный ответ. Надпись $3 \times 45^\circ$ - это: 1. ширина фаски и величина угла 2. высота фаски и величина угла 3. количество углов 45° 4. количество фасок 14. Выбрать один правильный ответ. Какое место должно занимать размерное число относительно размерной линии: 1. в разрыве размерной линии 2. над размерной линией 3. под размерной линией 4. слева от размерной линии 15. Выбрать один правильный ответ. Формат А4 имеет размеры: 1. 594×841 2. 420×594 3. 297×420 4. 210×297 16. Выбрать один правильный ответ. В зависимости от чего выбирается формат чертежного листа? 1. от сложности чертежа 2. от количества изображений 3. от внешней рамки 4. от расположения основной линии 17. Выбрать один правильный ответ. Какие линии используются в качестве размерных? 1. осевые линии 2. центровые линии

3. сплошные тонкие линии 4. контурные линии 18. Выбрать два правильных ответа. В каких единицах указываются линейные размеры на чертежах? 1. в сантиметрах 2. в миллиметрах 3. в миллиметрах без указания единицы измерения 4. в дюймах 19. Выбрать один правильный ответ. Линия для изображения осевых и центровых линий: 1. сплошная толстая основная 2. сплошная тонкая 3. сплошная волнистая 4. штрих – пунктирная тонкая 20. Выбрать один правильный ответ. Расстояние между размерной линией и линией контура изображения на чертеже: 1. 5 мм 2. 7 мм 3. 10 мм 4. 15 мм

Раздел 2. Проекционное черчение

Тема 2.1.: Методы проецирования

Форма проведения занятия – опрос.

1. Сущность центрального и параллельного проецирования.
2. Что представляет собой метод ортогональных проекций (метод Монжа)?
3. Что называют горизонтальной, фронтальной и профильной проекциями точки?
4. Что такое комплексный чертеж (эпюр) точки и как он образуется?
5. Что такое линия проекционной связи?
6. Какими координатами определяют горизонтальную, фронтальную и профильную проекции точки?
7. В каких случаях на чертеже горизонтальная и фронтальная проекции точки совпадают?
8. Где находятся проекции точки, лежащей в одной из плоскостей проекций?
9. В каких четвертях координата Y отрицательна?
10. Как по чертежу определить расстояние от точки до плоскостей Π_1 , Π_2 , Π_3 ?

Тема 2.2.: Аксонометрические проекции

Форма проведения занятия – Практико-ориентированное задание.

Расчетно-графическая работа выполняется по индивидуальным вариантам.

При выполнении расчетно-графической работы студенты знакомятся с основными положениями при построении эллипсов на различных проекциях в прямоугольной изометрии.

Тема 2.3.: Проецирование геометрических тел

Форма проведения занятия – Практико-ориентированное задание.

Расчетно-графическая работа выполняется по индивидуальным вариантам.

При выполнении расчетно-графической работы студент знакомится с основными положениями стандартов ЕСКД (Единой системой конструкторской документации), по заданному комплексному чертежу выполняет аксонометрическую проекцию предмета (детали).

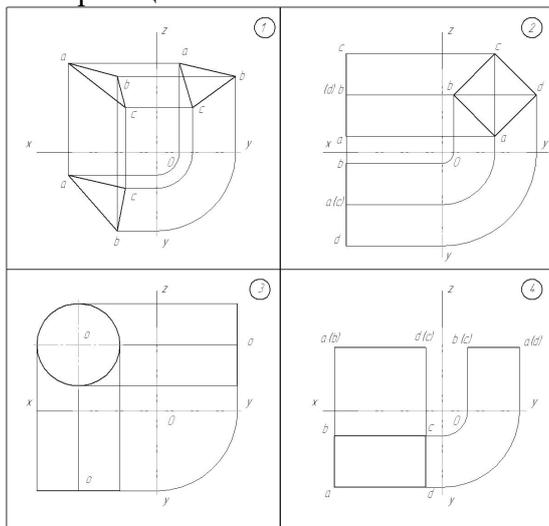
- 15 -

Форма проведения занятия – тест.

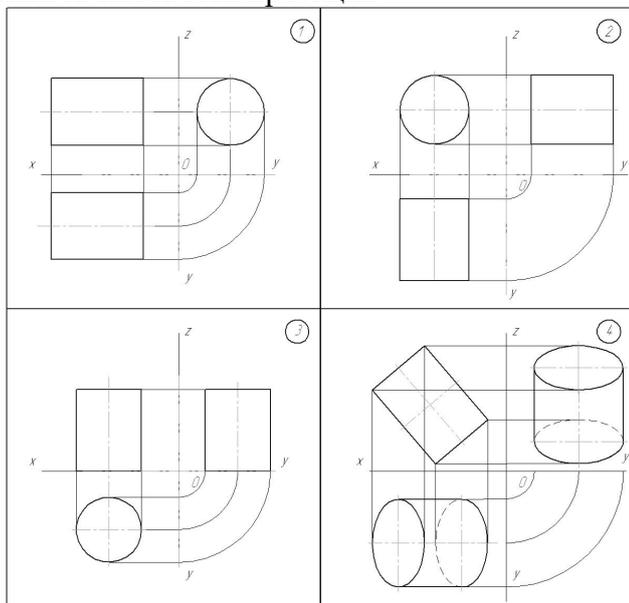
1. Если точка А принадлежит профильной плоскости проекций, то какая ее координата равна нулю?

- 1) XА
- 2) YА
- 3) ZА
- 4) YА , ZА

2. На каком рисунке плоская фигура расположена параллельно горизонтальной плоскости проекций?



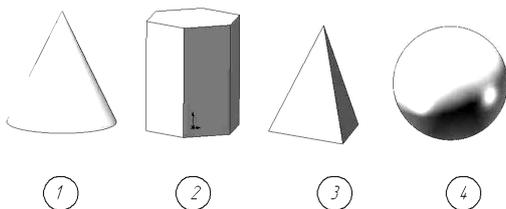
3. На каком рисунке верхнее и нижнее основание цилиндра параллельны фронтальной плоскости проекций



4. Какой угол составляют между собой ось X и ось Z в прямоугольной изометрической проекции?

- 1) 30°
- 2) 90°
- 3) 45°
- 4) 120°

5. На каком рисунке изображен конус? Изображение:



Раздел 3: Машиностроительное черчение

Тема 3.1.: Основные положения. Изображения - виды, разрезы, сечения

Форма проведения занятия – расчетно-графическая работа.

Расчетно-графическая работа выполняется по индивидуальным вариантам. При выполнении расчетно-графической работы студент знакомится с основными положениями стандартов ЕСКД (Единой системой конструкторской документации), а также практически осваивает методику построения плоских моделей конкретных пространственных форм, учится осуществлять переход от одной модели к другой и обратно, а также строить третью проекцию предмета по двум заданным.

Тема 3.2.: Выполнение эскизов деталей

Форма проведения занятия – Практико-ориентированное задание.

Студент выполняет чертеж общей и индивидуальной детали с натуры. В результате выполнения данной работы студент знакомится с конструкцией деталей, усваивает правила составления чертежа, простановки размеров и оформления конструкторской документации.

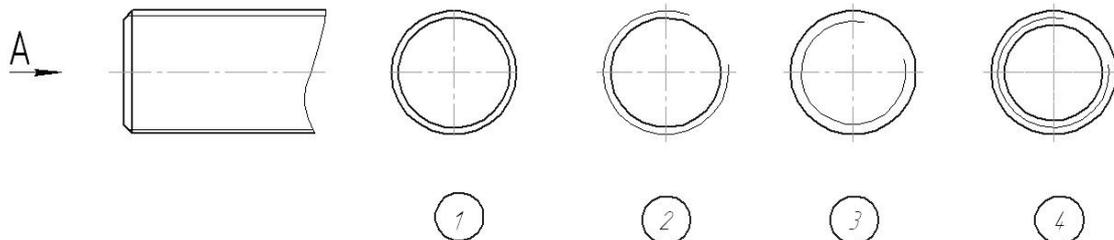
Тема 3.3.: Сборочный чертеж

Форма проведения занятия – Практико-ориентированное задание.

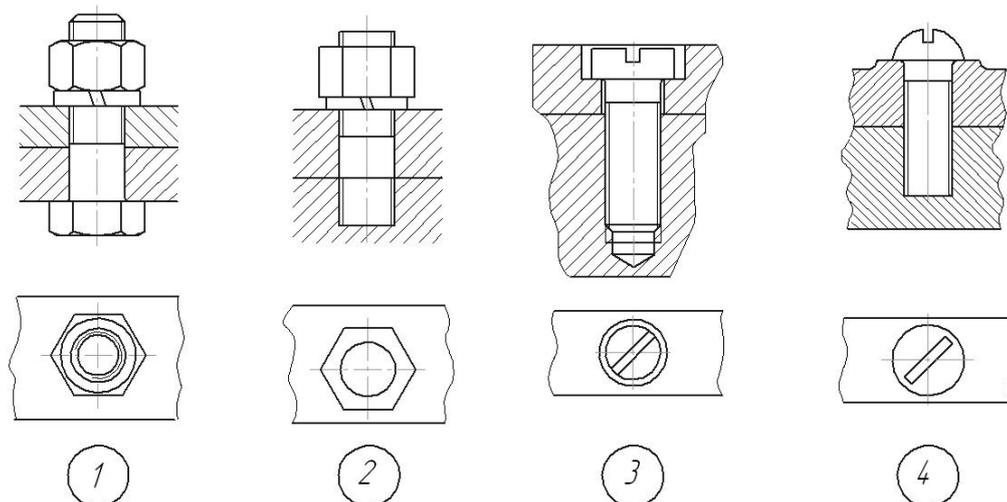
Расчетно-графическая работа выполняется по индивидуальным вариантам.

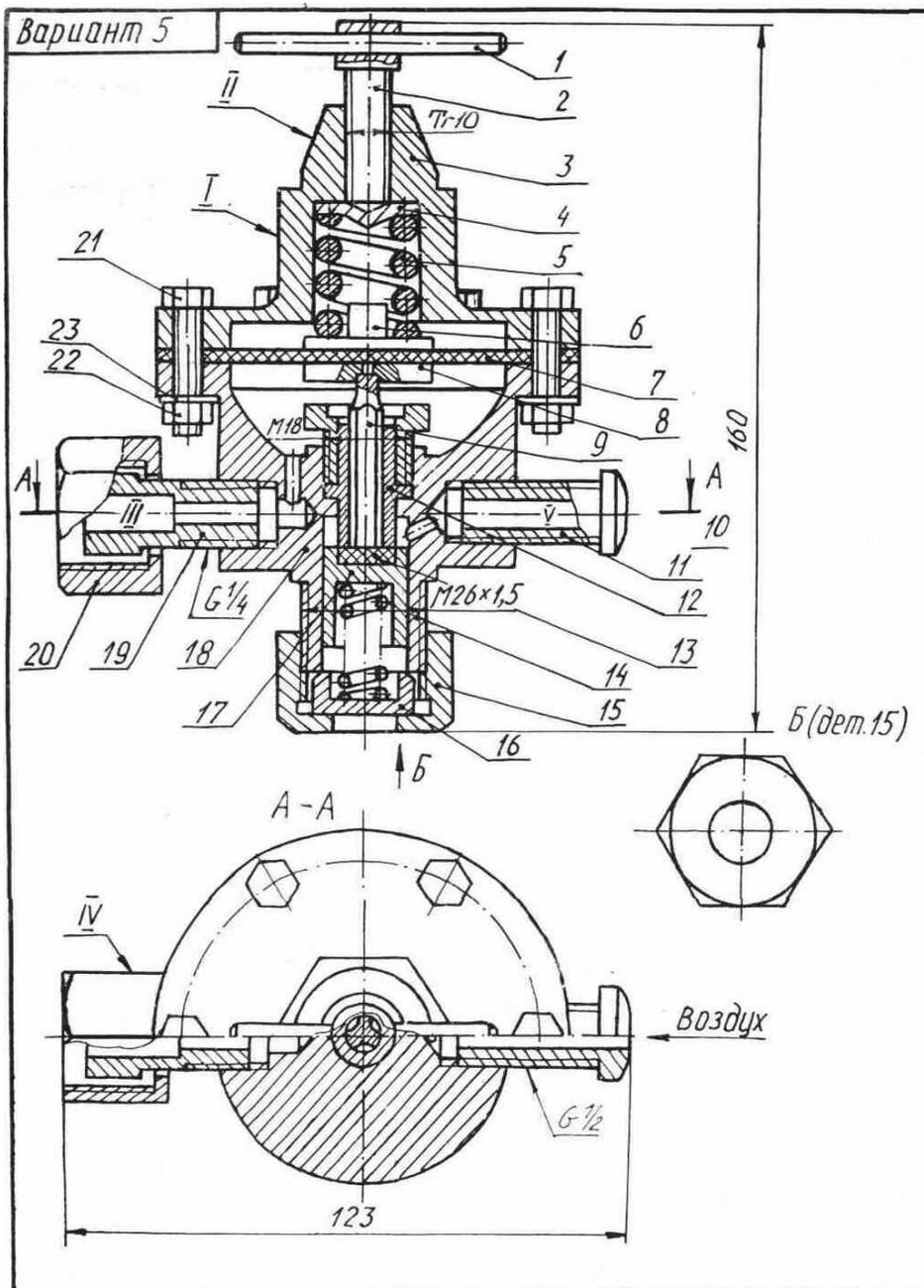
В результате выполнения задания студент закрепляет знания по определению структуры изделия, углубляет знания по составлению рабочих чертежей деталей по чертежу общего вида, учится читать чертежи общего вида.

Форма проведения занятия – тест. 1. Укажите правильное изображение резьбы по стрелке А?



2. Укажите упрощенное винтовое соединение





3. Как называется изображение, обозначенное А-А?

- 1) Вид.
- 2) Сечение.
- 3) Простой разрез.
- 4) Сложный разрез.

4. Как называется верхняя деталь, соединенная с корпусом болтами?

- 1) Крышка.
- 2) Тарелка.
- 3) Штуцер.

5. Укажите тип резьбы в отверстии I детали позиции 3:

- 1) Трапецеидальная.
- 2) Метрическая.
- 3) Трубная цилиндрическая.
- 4) Трубная коническая

Раздел 4. Строительное черчение

Тема 4.1.: Особенности оформления строительных чертежей. Условные графические обозначения и изображения

Форма проведения занятия – Практико-ориентированное задание.

Студент выполняет чертеж общей и индивидуальной детали с натуры. В результате выполнения данной работы студент знакомится с материалами на разрезе зданий, усваивает правила составления строительного чертежа, простановки размеров и оформления конструкторской документации (ГОСТ 21.501-93).

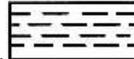
Тема 4.2.: Планы этажей

Форма проведения занятия – Практико-ориентированное задание.

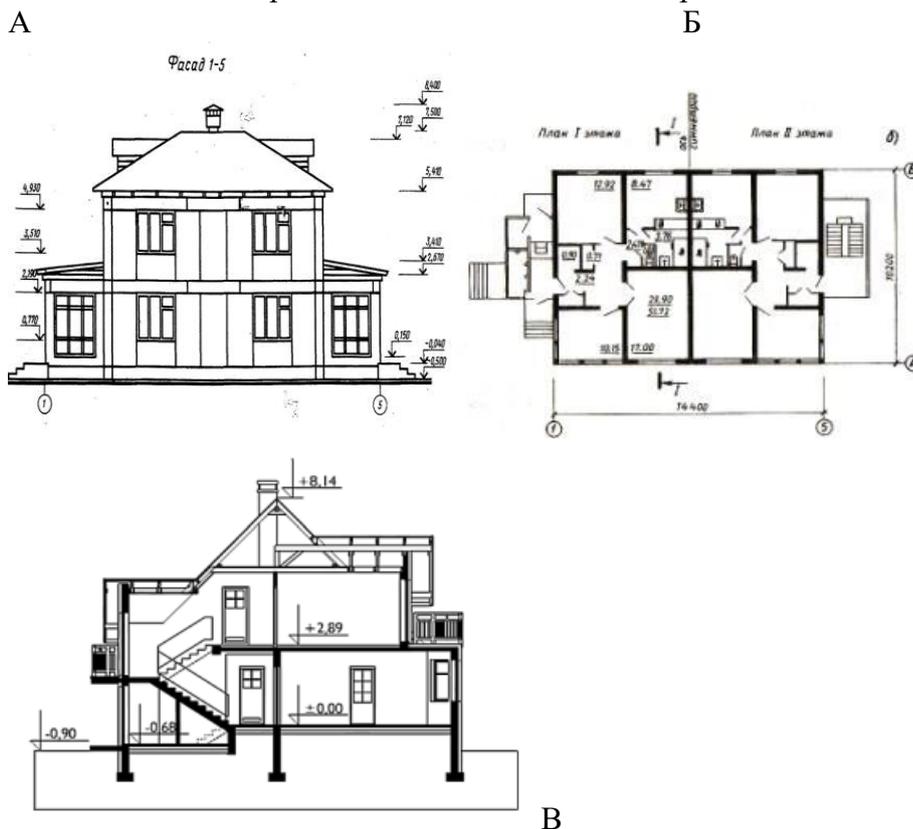
Студент выполняет чертеж общей и индивидуальной детали с натуры. В результате выполнения данной работы студент знакомится с правилами выполнения правил зданий и экспликаций помещений, усваивает правила выполнения правил зданий и составлений экспликаций помещений.

Форма проведения занятия – тест.

1. Соотнесите условное обозначение в сечении и вид материала

- А  1. Кирпич
Б  2. Металл
В  3. Жидкость

2. Соотнесите изображение здания и название чертежа



- 1) План
2) Фасад
3) Разрез
3. Для получения чертежей применяют виды проецирования
а) центральное;
б) параллельное прямоугольное;
в) параллельное косоугольное.

4. Документ содержащий проекционные изображения здания и другие данные, необходимые для его возведения

- а) эскиз;
- б) чертёж;
- в) рисунок.

5. Разрез здания, сооружения

- а) изображение мысленно рассечённого здания вертикальной плоскостью;
- б) вид здания сверху;
- в) изображение мысленно рассечённого здания горизонтальной плоскостью.

6. Фасад здания, сооружения

- а) вид на крышу;
- б) вид на фундамент;
- в) вид здания сзади.

7. Поэтажный план здания

- а) разрез здания по лестничной клетке;
- б) горизонтальный разрез здания на уровне оконных и дверных проёмов;
- в) схема расположения перегородок и оконных проёмов.

8. Обозначение архитектурно-строительных чертежей

- а) КЖ;
- б) КМД;
- в) АС.

- 21 -

9. За нулевую отметку, как правило, принимается

- а) уровень отметки земли;
- б) уровень отметки чистого пола первого этажа;
- в) уровень отметки фундамента.

10. Размеры здания и его частей указываются

- а) в метрах;
- б) в сантиметрах;
- в) в миллиметрах.

Тема 4.3.: Разрез зданий. Проработка конструктивных узлов.

Форма проведения занятия – Практико-ориентированное задание.

Студент выполняет чертеж разреза здания, исходя из заданных параметров. В результате выполнения данной работы студент закрепляет правила выполнения срезов зданий и экспликаций помещений.

Раздел 5 Машинная графика

5.1. Графической редактор NanoCAD

Форма проведения занятия: расчетно-графическая работа с использованием персональных компьютеров

В результате выполнения задания студент закрепляет знания и навыки работы с командами построения и редактирования системы графической программы nanoCAD в процессе выполнения чертежей зданий, оформленных в соответствии с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

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 «Инженерная графика» кафедрой подготовлены Методические указания по организации

самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности **20.02.04 Пожарная безопасность**

1. Белоносова, И. Б. Геометрическое черчение. Методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика» для студентов 1 курса всех специальностей. Часть I. - Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2012. - 29 с.

2. Белоносова, И. Б. Инженерная графика. «Изображение трубных резьбовых соединений». Методическое пособие для самостоятельной работы студентов всех специальностей и направлений подготовки по теме «Условности машиностроительного черчения» / И. Б. Белоносова. Уральский гос. горный университет. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. -23 с.

3. Белоносова, И. Б. Инженерная графика. «Резьба». Методическое пособие для самостоятельной работы студентов всех специальностей и направлений подготовки по теме «Условности машиностроительного черчения» / И. Б. Белоносова; Уральский гос. горный университет. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. -33 с.

4. Самохвалов, Ю. И., Павлова, Н. П. Начертательная геометрия: учебное пособие / Ю. И. Самохвалов, Н. П. Павлова; Урал. гос. горный ун-т. –Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. -135 с.

5. Самохвалов, Ю. И., Шангина, Е. И. Начертательная геометрия. Инженерная графика: учебно-методическое пособие для студентов первого курса всех специальностей заочного обучения, 11-е изд., стереотипное / Ю. И. Самохвалов, Е. И. Шангина; Урал. гос. горный ун-т – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017. -94 с.

6. Сиразутдинова Н. Б., А. Фролов, А. П. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Инженерная графика» для студентов всех специальностей СПО «Проекционное черчение» / Н. Б. Сиразутдинова, А. П. Фролов. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. -33 с.

7. Фролов, А. П. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Болтовое соединение: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов всех специальностей и направлений подготовки / А. П. Фролов. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. –17 с.

8. Шангина, Е. И. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Методическое пособие по выполнению самостоятельной работы студентов по дисциплинам «Начертательная геометрия», «Инженерная графика» для студентов всех специальностей очной и заочной форм обучения. Часть 2/е. И. Шангина. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011. -116 с.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 32 часа.

№ 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, 25 x 28= 7,5	10
2	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0		4
3	Подготовка к опросу	1 вопрос	1,0-4,0		6
4	Подготовка к тестированию	1 тест по теме			4
5	Подготовка к зачету	1 работа	6		8
	Итого:				32

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

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, расчетно-графическая работа.

При реализации дисциплины/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 учебной дисциплине/профессиональному модулю представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине/профессиональному модулю.

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

Количество баллов	Отметка за экзамен/зачёт с оценкой	Отметка за оц
	Отлично	Зачёт
	Хорошо	Т
	Удовлетворительно	Н
	Неудовлетворительно	Зачёт

		Н О
--	--	--------

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

8.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ваншина, Е. А. Инженерная графика : практикум для СПО / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-4488-0693-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91869.html	Эл.ресурс
2	Конюкова, О. Л. Инженерная и компьютерная графика. Начертательная геометрия : учебное пособие / О. Л. Конюкова, А. Н. Кашуба, О. В. Диль. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 160 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117096.html	Эл.ресурс
3	Белобородова, Т. Л. Начертательная геометрия и инженерная графика : рабочая тетрадь / Т. Л. Белобородова, И. Н. Бочарова, Л. С. Сенченкова. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-7038-5390-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115352.html	Эл.ресурс

8.2 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Журнал «Вестник компьютерных и информационных технологий»
2. Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы»
3. Журнал «Стандарты и качество»
4. Журнал «Прикладная информатика»
5. Журнал «Геометрия и графика»
6. Инженерная графика. Справочные материалы: Автор: ОА Оганесов · 2013 · Цитируется: 3 — -М.: 2013. - с. Оганесов, О.А. учебное пособие: Ч.1/. О. 95 страниц

8.3 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».
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».

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

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
2. Бесплатная база данных ГОСТ – <https://docplan.ru/>
3. Методическая литература кафедры - <http://docs.ursmu.ru>
<http://biblioclub.ru/>
4. 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 10 Professional
2. Microsoft Office Professional 2016
3. NanoCAD 2020
4. Apache OpenOffice

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

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

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории: 2208, 2241, 2207.
- 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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
И.о. Проректора по УМР
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Специальность

20.02.04 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направленность

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ПРОФИЛАКТИКА

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Технической механики

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Волков Е.Б.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 13.09.2024

(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: Чучманова Л.Д., ст. преподаватель

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
ГлЗЧС**

Заведующий кафедрой


подпись

Л.А. Стороженко

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Техническая механика

Трудоемкость дисциплины: 108 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).

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 «Пожарная безопасность».

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).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1.; ОК 2.	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- 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	Знать: <ul style="list-style-type: none">- 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;

	тяжести простых и сложных проектных фигур; - решать простейшие задачи динамики; - проверять системы на геометрическую изменяемость и статическую определенность.	- 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 **20.02.04 Пожарная Безопасность**.

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.		
<i>очная форма обучения</i>									
108	36	18	18		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.зан./семинары	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				2	ОК 1, ОК 2.

1	Теоретическая механика. Статика						
1.1	Основные понятия и аксиомы статики	2				2	ОК 1, ОК 2.
1.2	Плоская система сходящихся сил	2	1	1		4	ОК 1, ОК 2.
1.3	Пара сил и момент силы относительно точки	2	1	1		2	ОК 1, ОК 2.
1.4	Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил	2	1	1		2	ОК 1, ОК 2.
1.5	Сила тяжести. Центр тяжести поперечного сечения элемента	2	1	1		2	ОК 1, ОК 2.
2	Сопротивление материалов, основные виды деформации						
2.1	Основные понятия и гипотезы	2				2	ОК 1, ОК 2.
2.2	Растяжение и сжатие прямого бруса	4	2	2		2	ОК 1, ОК 2.
2.3	Практические расчеты на срез и смятие	2	2	2		3	ОК 1, ОК 2.
2.4	Геометрические характеристики сечений	2	2	2		3	ОК 1, ОК 2.
2.5	Кручение прямого бруса круглого сечения	4	2	2		2	ОК 1, ОК 2.
2.6	Изгиб прямого бруса	4	2	2		4	ОК 1, ОК 2.
3	Устойчивость сжатых стержней	2	2	2		2	ОК 1, ОК 2.
4	Основы расчета на действие динамических нагрузок	4	2	2		4	ОК 1, ОК 2.
	ИТОГО	36	18	18		36	

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. Основовоположники 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. Деформация 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, её равновесие. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил.

Тема 6: Сила притяжения. Центр тяжести твердого тела. Статический момент площади 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.

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.

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*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 36 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 x 44 = 22	22
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 14 = 14	14
	Итого:				36

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	Королев, П. В. Техническая механика : учебник для СПО / П. В. Королев. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-4488-0672-8, 978-5-4497-0264-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/88496.html	Электронный ресурс
2	Калентьев, В. А. Техническая механика : учебное пособие для СПО / В. А. Калентьев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0904-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/98670.html	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Техническая механика : учебное пособие для СПО / Р. А. Каюмов, Ф. Г. Шигабутинов, С. В. Гусев [и др.]. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 345 с. — ISBN 978-5-4497-1501-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116484.html	Электронный ресурс
2	Волков Е.Б., Казаков Ю.М., Чучманова Л.Д. Механика. Учебное пособие для студентов всех специальностей. 2020.	20

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 ориентироваться 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
10. Apache OpenOffice

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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по УМР

В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА

Специальность

20.02.04 "Пожарная безопасность"

Направленность: "Противопожарная профилактика"

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

ГлЗЧС

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 18.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Борисова Ю.С.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 16.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Потапов В.Я., профессор, д.т.н., Потапов В.В. доцент к.т.н.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой


подпись

Л.А. Стороженко

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Теория горения и взрыва

Трудоемкость дисциплины: 108 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: формирование практического представления об основных законах текучих сжимаемых и несжимаемых средах, способов передачи тепла, пожарной опасности протекающих природных и техногенных процессов, сопровождаемых тепловыми процессами, и его использование в своей профессиональной деятельности.

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)

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

-производить расчеты, связанные с материальным и тепловым балансом при горении;

-рассчитывать и экспериментально определять основные показатели взрывопожарной и пожарной опасности веществ и материалов;

-оценивать взрывопожарную и пожарную опасность различных горючих веществ и материалов;

- выбирать эффективные средства тушения.

Знать:

-предмет теории горения и взрыва и его связь с другими отраслями знаний;

-основы механизмов возникновения, распространения и прекращения горения различных горючих веществ и материалов;

-показатели пожарной опасности веществ и материалов;

-основные огнетушащие вещества, механизм их действия и область применения.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций необходимых в практической деятельности выпускника по специальности «Пожарная безопасность».

Задачи дисциплины:

- использовать законы идеальных газов при решении задач; составлять уравнения химических реакции при определении материального и теплового баланса;
- решать задачи по определению количества теплоты с помощью значений теплоемкости и удельной теплоты сгорания топлива;
- определять коэффициенты теплопроводности и теплоотдачи расчетным путем

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 01)

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	Умения	Знания
ОК-1; ОК-2;	-предмет теории горения и взрыва и его связь с другими отраслями знаний; -основы механизмов возникновения, распространения и прекращения горения различных горючих веществ и материалов; -показатели пожарной опасности веществ и материалов; -основные огнетушащие вещества, механизм их действия и область применения.	-производить расчеты, связанные с материальным и тепловым балансом при горении; -рассчитывать и экспериментально определять основные показатели взрывопожарной и пожарной опасности веществ и материалов; -оценивать взрывопожарную и пожарную опасность различных горючих веществ и материалов.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Теория горения и взрыва» является дисциплиной профессионального цикла учебного плана по специальности **20.02.04 Пожарная безопасность**.

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		
-------------------------	--	--

часы								Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
Общая (максим.)	лекции, уроки/в форме практ.по дготовки	практ.зан./ семинары/ в форме практ.подг отовки	лабор.зан	консуль тации	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
108	32	32			40		+	4	

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			Самостояте льная работа	Осваиваем ые элементы компетенц ий
		уроки	практ. занят./ сем	лаборат. занят		
1	Основы процессов горения	12	12		8	ОК-1; ОК-2;
1.1	Горение. Условия возникновения, развития и прекращения горения					ОК-1; ОК-2;
1.2	Пламя. Продукты горения. Режимы и виды горения.	4	4		3	ОК-1; ОК-2;
1.3	Материальный баланс процессов горения.	4	4		4	ОК-1; ОК-2;
2	Воспламенение и самовоспламенение				2	ОК-1; ОК-2;
2.1	Источники зажигания, понятие и виды					ОК-1; ОК-2;
2.2	Теории воспламенения и самовоспламенения горючих веществ	4	4		2	ОК-1; ОК-2;
2.3	Катализаторы и ингибиторы					ОК-1; ОК-2;
3	Самовозгорание				2	ОК-1; ОК-2;
3.1	Сущность процессов самовозгорания				1	ОК-1; ОК-2;
3.2	Причины, условия и меры предупреждения самовозгорания				1	ОК-1; ОК-2;
4	Горение газов	8	8		8	ОК-1; ОК-2;
4.1	Образование взрывопожароопасных пылевоздушных смесей					ОК-1; ОК-2;
4.2	Концентрационные пределы распространения пламени	4	4		3	ОК-1; ОК-2;
4.3	Давление, температура взрыва	2	2		2	ОК-1; ОК-2;
4.4	Классификация взрывоопасных смесей	2	2		2	ОК-1; ОК-2;
5	Горение пыли				6	ОК-1; ОК-2;

5.1	Образование взрывопожарных пылевоздушных смесей				2	ОК-1; ОК-2;
5.2	Основные показатели пожарной опасности для пыли				2	ОК-1; ОК-2;
5.3	Меры предупреждения загораний и взрывов пыли				2	ОК-1; ОК-2;
6	Горение жидкостей	2	2		2	ОК-1; ОК-2;
6.1	Насыщенный, ненасыщенный пар					ОК-1; ОК-2;
6.2	Основные показатели пожарной опасности для жидкости. Температурные пределы.	2	2		2	ОК-1; ОК-2;
6.3	Причины, условия и механизм вскипания и выброса горящих жидкостей					ОК-1; ОК-2;
7	Горение твердых веществ и материалов	2	2		5	ОК-1; ОК-2;
7.1	Показатели пожарной опасности для твердых веществ и материалов. Состав и свойства твёрдых горючих материалов				1	ОК-1; ОК-2;
7.2	Горение древесины	2	2		1	ОК-1; ОК-2;
7.3	Горение пластмасс				1	ОК-1; ОК-2;
7.4	Горение металла				1	ОК-1; ОК-2;
7.5	Пути снижения горючести твердых веществ и материалов				1	ОК-1; ОК-2;
8	Оценка взрывопожарной и пожарной опасности веществ и материалов	2	2		2	ОК-1; ОК-2;
8.1	Оценка взрывопожарной и пожарной опасности веществ и материалов	2	2		2	ОК-1; ОК-2;
9	Прекращение горения	6	6		12	ОК-1; ОК-2;
9.1	Предельные параметры процессов горения	2	2		4	ОК-1; ОК-2;
9.2	Способы прекращения процессов горения	2	2		4	ОК-1; ОК-2;
9.3	Огнетушащие вещества, их классификация.	2	2		4	ОК-1; ОК-2;
	ИТОГО	34	34		40	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение. Физика и химия процессов горения. Условия возникновения, развития и прекращения горения. Явления, сопровождающие горение.

Тема 2: Горение. Виды и режимы горения. Пламя, его строение, цвет, свечение. Продукты горения, дым. Материальный баланс процессов горения.

Тема 3: Расчет объема воздуха, необходимого для горения горючих веществ и материалов. Коэффициент избытка воздуха. Расчет объема и состава продуктов горения

- Тема 4:** Сущность и природа процессов воспламенения и самовоспламенения, их различие. Источники зажигания: понятие и виды.
- Тема 5:** Теории воспламенения и самовоспламенения горючих веществ. Температуры воспламенения и самовоспламенения. Методы их определения и расчет.
- Тема 6:** Катализаторы, их классификация, механизм действия; использование ингибиторов в качестве огнетушащих средств
- Тема 7:** Сущность процесса самовозгорания и его отличие от самовоспламенения и воспламенения. Причины, условия и меры предупреждения теплового, химического и микробиологического самовозгорания.
- Тема 8:** Причины, условия и меры предупреждения теплового, химического и микробиологического самовозгорания
- Тема 9:** Образование взрывопожароопасных газоздушных смесей в производственных условиях. Основы теории распространения горения газов.
- Тема 10:** Концентрационные пределы распространения пламени, их зависимость от различных факторов, экспериментальные и расчетные методы определения и их практическое значение. Стехиометрическая и безопасная концентрации горючего вещества.
- Тема 11:** Давление взрыва и температура взрыва, их практическое значение и методы определения. Классификация взрывоопасных смесей. Классификация взрывоопасных и пожароопасных газоздушных смесей. Основные параметры и показатели. ГОСТ «Образование газоздушных смесей»
- Тема 12:** Образование взрывопожароопасных пылевоздушных смесей в производственных условиях. Классификация и свойства пыли
- Тема 13:** Основные показатели пожарной опасности для пыли. Меры предупреждения загораний и взрывов пыли и пылевоздушных смесей в производственных условиях
- Тема 14:** Виды мероприятий по предупреждению загорания и взрывов пыли
- Тема 15:** Скорость испарения. Насыщенный, ненасыщенный пар. Концентрация насыщенного пара. Основные показатели пожарной опасности для жидкостей.
- Тема 16:** Экспериментальные и расчетные методы определения показателей пожарной опасности. Причины, условия и механизм вскипания и выброса горящих жидкостей.
- Тема 17:** Теплообменные процессы при горении жидкостей
- Тема 18:** Причины, условия и механизм вскипания горючих жидкостей. Выброс жидкости из резервуара.
- Тема 19:** Основные показатели пожарной опасности для твердых веществ и материалов. Поведение твердых веществ при нагревании.

Тема 20: Горение древесины. Составные части древесины. Особенности горения древесных материалов. Поведение древесных материалов при горении. Состав пластмасс. Особенности поведения при горении пластических масс. Дым и другие продукты горения пластмасс. Расчёт пожарной нагрузки помещений. Металлы и их способность к горению. Классификация металлов по горючести. Особенности горения и тушения некоторых металлов на примере магния и алюминия. Особенности горения древесины, пластмасс, синтетических волокон, каучука и металлов. Пути снижения горючести твердых веществ и материалов.

Тема 21: Понятие оценки взрывопожарной и пожарной опасности веществ и материалов. ГОСТы 12.1.004, 12.1.010 и 12.1.044, регламентирующие взрывопожарную и пожарную опасность. Общая методика оценки взрывопожарной и пожарной опасности веществ и материалов. Область применения показателей взрывопожарной и пожарной опасности веществ и материалов.

Тема 22: Предельные параметры процессов горения. Температура потухания и пути ее достижения.

Тема 23: Способы прекращения процесса горения. Основные закономерности при тушении пожаров.

Тема 24: Свойства, область применения и механизм действия огнетушащих веществ

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1. Материальный баланс процессов горения. Расчет объема воздуха при горении».

Форма проведения занятия – решение задач.

Основные вопросы:

1. Задача на тему: Расчет объема воздуха при горении.

Тема 2. «Материальный баланс процессов горения. Расчет объема и состава продуктов горения». «Расчет температуры и теплоты горения органических веществ при постоянном давлении.

Форма проведения занятия – решение задач.

Основные вопросы:

1. Задача на тему: «Расчет объема и состава продуктов»
2. Задача на тему «Расчет температуры и теплоты горения органических веществ при постоянном давлении»

Тема 3. Расчет температур самовоспламенения

Форма проведения занятия – решение задач.

Основные вопросы:

1. Задача на тему: «Расчет температуры самовоспламенения»

Тема 4. «Газы. Расчет концентрационных и температурных пределов воспламенения газов и паров». «Газы. Экспериментальные методы определения КП распространения пламени». «Газы. Расчётные методы определения КП распространения пламени». «Стехиометрическая и безопасная концентрация горючего вещества».

Форма проведения занятия – решение задач.

Основные вопросы:

1. Задача на тему: «Расчет концентрационных и температурных пределов воспламенения газов и паров»

2. Задача на тему: «расчёты минимальной флегматизирующей концентрации и безопасной концентрации кислорода»

Тема 5. Определение давления взрыва и температуры взрыва

Форма проведения занятия – решение задач.

Основные вопросы:

1. Задача на тему: «Расчет давления взрыва и температуры взрыва»

Тема 6. Классификация взрывоопасных смесей

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Основные вопросы:

1. «Классификация взрывоопасных смесей»
2. «Устройство испытательной установки БЭМЗ»

Тема 7. Экспериментальные методы определения температурных пределов воспламенения жидкостей

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Определение температуры вспышки
2. Устройство прибора для определения температуры вспышки

Тема 8. Аналитический способ определения температурных пределов

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Методика расчета температурных пределов

Тема 9. Определение скорости выгорания древесины

Форма проведения занятия – решение задач.

Основные вопросы:

1. Задача на тему: «Расчет скорости выгорания древесины»

Тема 10. Показатели пожарной опасности веществ. Расчет потенциалов горючести газов, жидкостей и твердых веществ».

Форма проведения занятия – решение задач

Основные вопросы:

1. Расчет потенциалов горючести газов, жидкостей и твердых веществ

Тема 11. Определение предельных параметров процессов горения

Форма проведения занятия – решение задач

Основные вопросы:

1. Задача на тему: Определение концентрационных пределов распространения пламени

Тема 12. Изучение способов прекращения горения

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Способы прекращения горения
2. Классификация огнетушащих веществ

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 «Теория горения и взрыва» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 36 час.

№ 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	$0,12 \times 52=9$	6
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	$3,0 \times 4 = 12$	12
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	$0,5 \times 20$	10
5	Подготовка к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$0,5 \times 15= 7,5$	8
6	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	0,1-0,5	$0,4 \times 9=3,6$	4
	Итого:				40

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, 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, 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	Теория горения и взрыва : учебное пособие для СПО / составители Н. Я. Илюшов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-4488-1203-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106636.html	Эл. ресурс
2	Теория горения и взрыва : учебное пособие / составители А. И. Сечин [и др.]. — Томск : Томский политехнический университет, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-4387-0942-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/134353.html	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Германова, Т. В. Теория горения и взрыва : учебное пособие / Т. В. Германова. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 81 с. — ISBN 978-5-9961-2021-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115064.html	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Пожарное дело: научно-практический журнал/ Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. - М. : ФГБУ "Объединенная редакция МЧС России", Выходит ежемесячно.
2. Безопасность жизнедеятельности: научно-практический и учебно-методический журнал. - М.: Новые технологии, 2001 Выходит ежемесячно.
3. Наумов Г. Б. Справочник термодинамических величин / Г. Б. Наумов, Б. Н. Рыженко, И. Л. Ходаковский ; ред. А. И. Тугаринов. - Москва : АТОМИЗДАТ, 1971. – 240с.

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>

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, 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. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft Office Professional 2010
4. Система распознавания текста АБВУУ 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. Apache OpenOffice

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:

аварийно-спасательной и пожарной техники.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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 УМР
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ»

Специальность
20.02.04 «Пожарная безопасность»

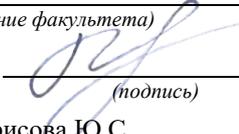
Направленность: "Противопожарная профилактика"

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры
Шахтного строительства
(название кафедры)
Зав.кафедрой 
(подпись)
Волков М.Н.
(Фамилия И.О.)
Протокол №1 от 26.09.2024
(Дата)

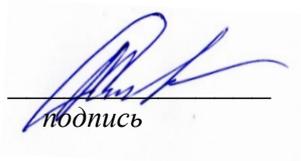
Рассмотрена методической комиссией факультета
(название факультета)
Председатель 
(подпись)
Борисова Ю.С.
(Фамилия И.О.)
Протокол №2 от 16.10.2024
(Дата)

Екатеринбург

Автор: Русинова А.И, преподаватель

Рабочая программа дисциплины – «ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ» согласована с выпускающей кафедрой Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях.

Заведующий кафедрой



подпись

Стороженко Л.А.

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины **ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

Трудоемкость дисциплины: 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Цель дисциплины: освоения учебной дисциплины «Здания и сооружения» является формирование представления об основных конструктивных элементах зданий и сооружений в условиях пожара, поведение строительных конструкций в условиях пожара. Применять классификацию строительных конструкций и зданий по степеням огнестойкости. находить опасные места, в которых может начаться разрушение конструкции, понимать механизм износа, коррозии и разрушения строительных конструкций под воздействием различных факторов. определять категорию помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Использовать методы и средства рациональной защиты

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;

профессиональные

ПК 2.1. Анализировать пожарную опасность объектов.

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- оценивать поведение строительных материалов в условиях пожара
- определять предел огнестойкости зданий, строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение строительных конструкций в условиях пожара -применять классификацию строительных конструкций и зданий по степеням огнестойкости
- определять категорию помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности
- находить опасные места, в которых может начаться разрушение конструкции, понимать механизм износа, коррозии и разрушения строительных конструкций под воздействием различных факторов
- работать в коллективе, соотносить свое поведение с поведением коллег;
- учитывать возможные барьеры в общении и находить возможности их предотвращать при работе в коллективе.

Знать:

- виды, свойства и применение основных строительных материалов; - пожарно-технические характеристики строительных материалов; - поведение строительных материалов в условиях пожара; - основы противопожарного нормирования строительных материалов и способы их огнезащиты;
- объемно-планировочные решения и конструктивные схемы зданий; - несущие и ограждающие строительные конструкции, типы и конструкции лестниц; - предел огнестойкости строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение несущих и ограждающих металлических, деревянных и железобетонных строительных конструкций в условиях пожара и способы повышения их огнестойкости;
- степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий и сооружений;
- поведение зданий и сооружений в условиях пожара; - категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности; - требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях; -конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Здания и сооружения» является формирование представления об основных конструктивных элементах зданий и сооружений в условиях пожара, поведение строительных конструкций в условиях пожара. Применять классификацию строительных конструкций и зданий по степеням огнестойкости. находить опасные места, в которых может начаться разрушение конструкции, понимать механизм износа, коррозии и разрушения строительных конструкций под воздействием различных факторов. определять категорию помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Использовать методы и средства рациональной защиты

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общих

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;

профессиональных

ПК 2.1. Анализировать пожарную опасность объектов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК-1; ОК-2; ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none">- оценивать поведение строительных материалов в условиях пожара-определять предел огнестойкости зданий, строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение строительных конструкций в условиях пожара -применять классификацию строительных конструкций и зданий по степеням огнестойкости- определять категорию помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности- находить опасные места, в которых может начаться разрушение конструкции, понимать механизм износа, коррозии и разрушения строительных конструкций под воздействием различных факторов- работать в коллективе, соотносить свое поведение с поведением коллег;- учитывать возможные барьеры в общении и находить возможности их предотвращать при работе в коллективе.	<ul style="list-style-type: none">- виды, свойства и применение основных строительных материалов;- пожарно-технические характеристики строительных материалов;- поведение строительных материалов в условиях пожара;- основы противопожарного нормирования строительных материалов и способы их огнезащиты;- объемно-планировочные решения и конструктивные схемы зданий;- несущие и ограждающие строительные конструкции, типы и конструкции лестниц;- предел огнестойкости строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение несущих и ограждающих металлических, деревянных и железобетонных строительных конструкций в условиях пожара и способы повышения их огнестойкости;- степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий и сооружений;- поведение зданий и сооружений в условиях пожара;- категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности;- требова-

		ния к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях; -конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей.
--	--	--

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Здания и сооружения» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности **20.02.04 «Пожарная безопасность»**

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	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
72	20	36			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			
1.	Введение	1	1				ОК-1; ОК-2
2.	Основы строительного проектирования	1	2				ОК-1; ОК-2
3.	Основания и фундаменты	1	1				ОК-1; ОК-2
4.	Каменные и армокаменные конструкции	1	1				ОК-1; ОК-2
5.	Железобетонные конструкции	1	3			1	ОК-1; ОК-2
6.	Металлические конструкции	1	1			1	ОК-1; ОК-2
7.	Деревянные конструкции	1	1			1	ОК-1; ОК-2

8.	Перекрытия и лестницы	1	2			1	ОК-1; ОК-2
9.	Покрытия (крыши)	1	2			1	ОК-1; ОК-2
10	Наружные (ограждающие) стены	1	2			1	ОК-1; ОК-2
11	Материалы для наружной и внутренней отделки зданий	1	2			1	ОК-1; ОК-2
12	Конструктивные схемы гражданских и промышленных зданий	1	2			1	ОК-1; ОК-2
13	Здания и сооружения по назначению. Объемно-планировочные решения	1	2			1	ОК-1; ОК-2
14	Поведение строительных материалов и зданий в условиях пожара	1	2			1	ОК-1; ОК-2; ПК 2.1
15	Общие противопожарные требования к строительным материалам и зданиям	1	2			1	ОК-1; ОК-2; ПК 2.1
16	Поведение строительных материалов и конструкций при пожаре	1	2			1	ОК-1; ОК-2; ПК 2.1
17	Обследование зданий и сооружений после пожаров, аварий и взрывов	1	2			1	ОК-1; ОК-2; ПК 2.1
18	Обследование зданий и сооружений после пожаров, аварий и взрывов	1	2			1	ОК-1; ОК-2; ПК 2.1
19	Методика общего проведения технического обследования зданий	1	2			1	ОК-1; ОК-2; ПК 2.1
20	Оценка воздействия пожара (аварий, взрывов) на строительные конструкции	1	2			1	ОК-1; ОК-2; ПК 2.1
	ИТОГО	20	36			16	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1: Части зданий и сооружений

1.1 Основы строительного проектирования. Требования, предъявляемые к строительным конструкциям. Классификация строительных конструкций, зданий и сооружений. Типизация и стандартизация в строительстве. Нагрузки и воздействия на строительные конструкции.

1.2 Основания и фундаменты. Понятие об основаниях и фундаментах. Естественные и искусственные основания. Грунты оснований и их классификация. Свойства грунтов. Фундаменты неглубокого заложения (отдельные, ленточные, сплошные, массивные. Фундаменты глубокого заложения (свайные).

1.3 Каменные и армокаменные конструкции. Общие сведения (виды камней, марки камней и раствора). Стены каменных зданий. Каменные (кирпичные) столбы. Перевязка каменной кладки. Перемычки каменных зданий. Элементы каменных зданий (цоколь, пилястра и др.). Армокаменные конструкции. Связи элементов каменных зданий

Тема 1.4 Железобетонные конструкции. Общие сведения о железобетоне. Бетон и его характеристики. Арматура. Элементы железобетонных конструкций зданий (колонны, балки, плиты, панели, фермы и пр.).

Тема 1.5. Металлические конструкции. Материалы металлических конструкций. Строительные стали. Алюминиевые сплавы. Сортамент металлических изделий. Соединения элементов металлических конструкций. Балочные конструкции. Элементы металлических конструкций зданий (колонны, балки, фермы, связи и пр.).

Тема 1.6 Деревянные конструкции. Материал деревянных конструкций. Достоинства и недостатки деревянных конструкций. Соединения элементов деревянных конструкций. Сортамент пиломатериалов. Деревянные конструкции и детали зданий.

Раздел 2. Здания и сооружения различного назначения.

Тема 2.1, Перекрытия и лестницы. Сборные (балочные) стальные и железобетонные перекрытия. Монолитные перекрытия. Сборно-монолитные перекрытия. Деревянные перекрытия. Виды (назначение) лестниц. Конструкции лестниц

Тема 2.2 Покрытия (крыши). Покрытия промышленных и административных зданий. Покрытия (крыши) одноэтажных и многоэтажных жилых зданий. Кровельные материалы. Водоотвод с кровли.

Тема 2.3 Наружные (ограждающие) стены. Стеновые панели из различных материалов. Облегченные кирпичные стены. Цоколь и отмостка. Балконы, эркеры и лоджии

Тема 2.4 Материалы для наружной и внутренней отделки зданий. Отделочные материалы для внутренних стен. Отделочные материалы для полов. Отделочные материалы для потолков. Отделочные материалы специального назначения (теплоизоляционные, звукоизоляционные и др.). Отделочные материалы для фасадов. Отделочные материалы для кровли

Тема 2.5 Конструктивные схемы гражданских и промышленных зданий

Каркасные здания

Бескаркасные здания (с несущими) стенами

Здания с неполным каркасом

Тема 2.6 Здания и сооружения по назначению. Объемно-планировочные решения

Классификация зданий и сооружений по различным признакам

Жилые здания

Административные здания

Общественные здания

Здания и сооружения промышленных предприятий

Раздел 3 Поведение строительных материалов и зданий в условиях пожара

Тема 3.1 Общие сведения. Нормативные документы

Пожарно-технические характеристики строительных материалов (горючесть, воспламеняемость, дымообразующая способность, токсичность и др.)

Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций

Огнестойкость и пожарная опасность зданий

Противопожарные двери (стены). Пожарные отсеки

Требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях

Категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности

Тема 3.2 Поведение строительных материалов и конструкций при пожаре

Механизм износа, коррозии и разрушения строительных конструкций под воздействием различных внутренних и внешних факторов

Поведение несущих и ограждающих строительных конструкций (металлических, деревянных, каменных и железобетонных) в условиях пожара

Защита от коррозии и способы повышения огнестойкости строительных конструкций

Раздел 4 Обследование зданий и сооружений после пожаров, аварий и взрывов

Тема 4.1 Методика общего проведения технического обследования зданий

Общие сведения. Цели и задачи обследования. Нормативные документы

Предварительное (визуальное) обследование

Детальное (инструментальное обследование). Приборы и оборудование

Категории технического состояния строительных конструкций

Выводы и оформление результатов обследования (экспертизы)

Тема 4.2 Оценка воздействия пожара (аварий, взрывов) на строительные конструкции

Содержание учебного материала

Особенности целей и задач обследования здания (сооружений) подвергшихся воздействию пожара

Определение температуры пожара и глубины нагрева строительных конструкций по косвенным признакам

Характерные повреждения строительных конструкций при пожаре

Предварительное обследование зданий, подвергшихся воздействию пожара

Детальное обследование строительных конструкций зданий, подвергшихся воздействию пожара

Допустимые пределы снижения прочности элементов строительных конструкций в зависимости от капитальности зданий

Выводы и оформление результатов обследования (формы документов)

Практические занятия проводятся в традиционных формах, активных, а также интерактивных: дискуссия, опрос.

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 «ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность»*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 16 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	$0,5 \times 10 = 5$	5
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	$0,25 \times 20 = 5$	5
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	$0,3 \times 3 = 1$	1
5	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$0,3 \times 18 = 5$	5
	Итого:				16

Форма контроля самостоятельной работы студентов –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, 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	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	Максимов, А. Е. Конструкционная безопасность зданий и сооружений : учебное пособие / А. Е. Максимов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-9729-0748-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/114922.html	Эл. ресурс
2	Сайманова, О. Г. Безопасность при эксплуатации зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / О. Г. Сайманова, Е. Г. Поршина. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 66 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/111753.html	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Давыдова, О. В. Методы проектирования зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / О. В. Давыдова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 45 с. — ISBN 978-5-4497-2043-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/127713.html	Эл. ресурс

2	Колесов, А. И. Стальные конструкции зданий и сооружений. Ч.1. Общая характеристика и основы проектирования. Материалы и соединения элементов стальных конструкций. Балки, колонны и легкие фермы как элементы зданий и сооружений : учебное пособие / А. И. Колесов, В. В. Пронин, Е. А. Кочетова. — 2-е изд. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-528-00427-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122907.html	Эл. ресурс
---	--	------------

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1 Всё о строительных материалах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroykat.com/stroitelnye-materialy/>

2 Железобетонные конструкции. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Журавская. — М. : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2018. — 152 с. + Доп. материалы _Режим доступа: <http://www.znanium.com>].

3 Сетков В.И., Сербин Е.П. - Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа :www.zodchii.ws/books/info-1076.html.

4 Расчет строительных конструкций[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://saitinpro.ru/glavnaya/raschety/>

5 Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru/>.

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

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 Professional 2013
3. Apache OpenOffice
4. ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

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:

- лекционные аудитории;
- мастерские.

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 УМР
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ И СВЯЗЬ

Специальность
20.02.04 «Пожарная безопасность»

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

ГлЗЧС

(название кафедры)

Зав.кафедрой


(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 18.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Борисова Ю.С.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 16.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Анохин П.М., к.т.н., доцент

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой


подпись

Л.А. Стороженко

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Автоматизированные системы управления и связь

Трудоемкость дисциплины: 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: закрепить и углубить теоретические знания, полученные студентами по дисциплинам «Математика», «Физика», «Электротехника и электроника», «Информатика»; приобрести знания и умения, необходимые для прохождения производственных практик и освоения дисциплин «Организация службы и подготовки в подразделениях пожарной охраны», «Тактика тушения пожаров», «Тактика аварийно-спасательных работ», «Пожарно- спасательная техника и оборудование».

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

Применять средства телефонной и радиосвязи (ПК 1.6)

Результат изучения дисциплины:

уметь:

- пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- преобразования сообщений, сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования;
- основные понятия построения оконечных устройств систем связи;
- общую характеристику аналоговых и цифровых многоканальных систем связи;
- информационные основы связи;
- устройство и принцип работы радиостанций;
- организацию службы связи пожарной охраны;

- основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления;
- сети передачи данных;
- автоматическую телефонную связь;
- организацию сети спецсвязи по линии 01;
- диспетчерскую оперативную связь;
- основные элементы радиосвязи;
- устройство и принцип работы радиостанций;
- организацию службы связи пожарной охраны;
- сети передачи данных;
- информационные технологии и основы автоматизированных систем;
- автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны;
- правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения;
- принципы основных систем сотовой связи

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является формирование представления об автоматизированных системах управления и связи в виде профессиональной деятельности

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 01)

Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02)

профессиональных

Применять средства телефонной и радиосвязи (ПК 1.6)

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания

<p>ОК-1; ОК-2; ПК 1.6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства; - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; 	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - преобразования сообщений, сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования; - основные понятия построения оконечных устройств систем связи; - общую характеристику аналоговых и цифровых многоканальных систем связи; - информационные основы связи; - устройство и принцип работы радиостанций; - организацию службы связи пожарной охраны; - основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления; - сети передачи данных; - автоматическую телефонную связь; - организацию сети спецсвязи по линии 01; - диспетчерскую оперативную связь; - основные элементы радиосвязи; - устройство и принцип работы радиостанций; - организацию службы связи пожарной охраны; - сети передачи данных; - информационные технологии и основы автоматизированных систем;
-------------------------------	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> - автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны; - правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения; - принципы основных систем сотовой связи.
--	--	--

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Автоматизированные системы управления и связь» является дисциплиной профессионального цикла учебного плана по специальности **20.02.04 Пожарная безопасность**.

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.		
<i>очная форма обучения</i>									
72	32	32			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	Трудоемкость дисциплины				Код компетенции
		лекции, уроки	практ. занят./семинары	лаборат.занят	Самостоятельная работа	
1.	Введение	4	4	–	1	ОК-1; ОК-2; ПК 1.6
2.	Средства проводной связи	4	4	–	2	ОК-1; ОК-2; ПК 1.6
3.	Средства радиосвязи	4	4	–	1	ОК-1; ОК-2; ПК 1.6
4.	Организация связи в пожарной охране	5	5	–	1	ОК-1; ОК-2; ПК 1.6
5.	Автоматизированные системы	5	5	–	1	ОК-1; ОК-2; ПК 1.6

6.	АССОУПО	4	4	–	1	ОК-1; ОК-2; ПК 1.6
7.	Техническая эксплуатация средств связи	4	4	–	1	ОК-1; ОК-2; ПК 1.6
	ИТОГО	32	32	–	8	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение. История развития систем связи, основные термины и определения, виды информации, характеристики средств и систем связи, виды связи по функциональному назначению, структурная схема системы электросвязи, дисциплина и правила ведения связи, оценка качества связи и методы контроля.

Тема 2: Средства проводной связи. Устройства громкоговорящей связи, принцип телефонной передачи, устройство и принцип работы телефонных аппаратов, история развития проводных систем связи, телеграфная связь, факсимильная связь, новая аппаратура факсимильной связи, телефонные аппараты и пульта связи, используемые в ФПС, кабельные линии.

Тема 3: Средства радиосвязи. Строение атмосферы и ее влияние на распространение радиоволн, основные термины и определения, устройство и принцип работы радиостанций, антенно-фидерные устройства, радиостанции пожарной охраны, виды радиостанций, радиостанции и их характеристики, способы организации радиосвязи, современные системы радиосвязи, тенденции развития мобильной связи в пожарной охране.

Тема 4: Организация связи в пожарной охране. Назначение и основные задачи службы связи ГПС МЧС России, организация связи в гарнизонах пожарной охраны, структурные схемы организации оперативной связи ГПС, организация пунктов связи гарнизона и их техническое оснащение, организация ЕДДС на базе ЦУС ГПС, организация связи и оповещения на пожаре, техническое оснащение автомобилей связи и освещения, дисциплина и правила ведения связи в пожарной охране.

Тема 5: Автоматизированные системы.

Оборудование ИВС, простейшая схема ЛВС, компоненты программного обеспечения ЛВС, топологии ЛВС, архитектура и стандартизация сетей передачи информации, общие понятия об автоматизированных системах, классификация, основные принципы и этапы построения автоматизированных систем.

Тема 6: АССОУПО. Назначение, задачи, структура и функционирование АССОУПО.

Тема 7: Техническая эксплуатация средств связи. Общие сведения о технической эксплуатации средств связи. Порядок приема, выдачи и закрепления. Хранение, рекламационная работа, гарантийное обслуживание, категорирование и списание.

Практические занятия проводятся в традиционных формах, активных, а также интерактивных: опрос, тестирование.

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 «Автоматизированные системы управления и связь» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 20.02.04 Пожарная безопасность*

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	28*0,1	2,8
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	5*1	5
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	7*0,4	2,8
4	Подготовка к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	28*0,3	8,4
	Итого:				8

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, 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	Собурь, С. В. Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума : учебно-справочное пособие / С. В. Собурь. — 19-е изд. — Москва : ПожКнига, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-98629-103-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117461.html	Эл. ресурс
2	Пожарная безопасность: справочник / под редакцией С. В. Собуря. — 8-е изд. — Москва : ПожКнига, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-98629-098-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99612.html	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Автоматизированные системы управления и связь : учебное пособие / составители С. А. Сазонова, С. А. Колодяжный, Е. А. Сушко. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4497-1059-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108274.html	Эл. ресурс
2	Автоматизированные системы управления и связь : учебное пособие для СПО / составители С. А. Сазонова, С. А. Колодяжный, Е. А. Сушко. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 198 с. — ISBN 978-5-4488-0830-2, 978-5-4497-0509-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/96844.html	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

Журнал Гражданская защита
«Пожарное дело»
«Единая служба спасения 112»
«Наша защита»
«ТехЭксперт»

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

Ресурсы сети Интернет:

1. Официальный сайт МЧС России – <http://www.mchs.gov.ru/>.
2. Официальный сайт Российской газеты – <http://www.rg.ru/>.
3. Официальный сайт журнала «Пожарное дело» – <http://www.pozhdelo.ru/>.
4. Официальный сайт ФГБУ ВНИИПО МЧС России – <http://www.vniipo.ru/>.

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

Е-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 Professional 2010
3. Apache OpenOffice

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 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, 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 УМР
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ПОЖАРНО-СТРОЕВАЯ ПОДГОТОВКА

Специальность
20.02.04 Пожарная безопасность
Направленность: **"Противопожарная профилактика"**

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры
ГлЗЧС

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 18.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Борисова Ю.С.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 16.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Прокопьева А.А. преподаватель СПО

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой


подпись

Л.А. Стороженко

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Пожарно-строевая подготовка

Трудоемкость дисциплины: 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для работы с основными видами пожарного и спасательного оборудования как индивидуально, так и в составе отделения (караула); формирования у обучаемых морально-психологических качеств, обусловленных спецификой профессиональной деятельности; в подготовке и проведении практических занятий по пожарно-строевой подготовке, оформления эксплуатационно-технической документации, а также формирование обучаемых морально-психологических качеств.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

профессиональные

- Осуществлять караульную службу (ПК 1.1)
- Выполнять работы по эксплуатации первичных средств пожаротушения и установок пожаротушения (ПК 1.5)
- Применять средства телефонной и радиосвязи (ПК 1.6).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- выполнять комплекс специальных упражнений (нормативов) по пожарно-строевой и физической подготовке, защите от современных средств поражения, применению пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования умения при несении службы и ведении действий по тушению пожаров и проведению связанных с ними аварийно-спасательных работ (АСР);
- работать в кислородных и изолирующих противогазах и дыхательных аппаратах

Знать:

- условия и нормы выполнения нормативов по пожарно-строевой и физической подготовке;
- приемы и способы действий с пожарной техникой и аварийно-спасательным оборудованием.
- принцип работы кислородных и изолирующих противогазах и дыхательных аппаратах

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для работы с основными видами пожарного и спасательного оборудования как индивидуально, так и в составе отделения (караула); формирования у обучаемых морально-психологических качеств, обусловленных спецификой профессиональной деятельности; в подготовке и проведении практических занятий по пожарно-строевой подготовке, оформления эксплуатационно-технической документации, а также формирование обучаемых морально-психологических качеств.

Задачи дисциплины:

- приобрести теоретические знания, практические умения и навыки в работе с основными видами пожарного и спасательного оборудования как индивидуально, так и в составе отделения (караула);
- приобрести теоретические знания в подготовке и проведении практических занятий по пожарно-строевой подготовке;
- приобрести теоретические знания в подготовке и проведении соревнований по пожарно-прикладному спорту;
- формировать у обучаемых морально-психологических качества, обусловленные спецификой профессиональной деятельности.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общих

- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

профессиональных

- Осуществлять караульную службу (ПК 1.1)
- Выполнять работы по эксплуатации первичных средств пожаротушения и установок пожаротушения (ПК 1.5)
- Применять средства телефонной и радиосвязи (ПК 1.6).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 8; ПК 1.1; ПК 1.5; ПК 1.6	– выполнять комплекс специальных упражнений (нормативов) по пожарно-строевой и физической подготовке, защите от современных средств поражения, применению пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования умения при несении службы и ведении действий по тушению пожаров и проведению связанных с ними аварийно-спасательных работ (АСР); – работать в кислородных и изолирующих	– условия и нормы выполнения нормативов по пожарно-строевой и физической подготовке; – приемы и способы действий с пожарной техникой и аварийно-спасательным оборудованием. принцип работы кислородных и изолирующих противогазов и дыхательных аппаратах

	противогазах и дыхательных аппаратах	
--	--------------------------------------	--

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Пожарно-строевая подготовка» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

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.		
<i>очная форма обучения</i>									
72	20	36			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			
1.	ТЕМА 1. Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки	3	6			2	
2.	ТЕМА 2. Укладка и надевание защитной одежды и снаряжения.	3	6			3	
3.	ТЕМА 3. Упражнения с ручными пожарными лестницами	4	6			2	
4.	ТЕМА 4. Упражнения со спасательной веревкой	3	6			3	
5.	ТЕМА 5. Психологическая подготовка пожарных	3	6			3	
6.	ТЕМА 6. Работа со спасательными средствами	4	6			3	
	ИТОГО	20	36			16	

5.2 Содержание учебной дисциплины

ТЕМА 1. Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки.

Общие положения пожарно-строевой подготовки (ПСП) Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки, ее место в системе профессиональной подготовки. Взаимосвязь пожарно-строевой подготовки с другими дисциплинами. Нормативные требования. Правила по охране труда при проведении занятий, пути и средства предупреждения травматизма. Понятие об упражнениях, элементах и приемах работы с пожарно-техническим оборудованием.

ТЕМА 2. Укладка и надевание защитной одежды и снаряжения.

Сбор и выезд по тревоге Способы укладки и надевания защитной одежды и снаряжения. Построение отделений у пожарных автомобилей. Посадка личного состава в автомобиль.

ТЕМА 3. Упражнения с ручными пожарными лестницами

Снятие лестницы-палки с пожарного автомобиля переноска, установка и подъем по ней. Укладка лестницы-палки на автомобиль. Снятие с автомобиля, переноска, подвеска и подъем по пожарной штурмовой лестнице на этажи учебной башни. Снятие пожарной выдвижной лестницы с пожарного автомобиля, переноска ее к учебной башне, установка и подъем по ней на этажи учебной башни, укладка лестницы на пожарный автомобиль. Подъем по пожарной лестнице с пожарно-техническим вооружением и рукавными линиями.

ТЕМА 4. Упражнения со спасательной веревкой

Закрепление спасательной веревки (ВПС – 30) за конструкцию различными способами. Вязка спасательных петель без надевания и с надеванием на пострадавшего, петель для подъема пожарно-технического оборудования. Сматывание веревки в клубок. Правила по охране труда при работе со спасательной веревкой.

ТЕМА 5. Психологическая подготовка пожарных

Устройство огневой полосы психологической подготовки пожарных (психологической полосой) и способами преодоления её снарядами. Преодоление индивидуально и в составе отделения снарядами огневой полосы (психологической полосы) без воздействия и с воздействием огня и дыма.

ТЕМА 6. Работа со спасательными средствами

Закрепление веревки за конструкцию. Вязка спасательной петли. Спасание и самоспасание с помощью спасательной веревки. Работа с новыми спасательными средствами, поступающими на вооружение пожарной охраны. Правила по охране труда при самоспасании и спасании пострадавших.

5.3 Содержание практических занятий

ТЕМА 1. Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки

1. Задачи ПСП, ее место в системе профессиональной подготовки и взаимосвязь с другими дисциплинами.
2. Понятие об упражнениях, элементах и приемах работы с ПТО и ПТВ. Правила по охране труда при проведении занятий.

ТЕМА 2. Укладка и надевание защитной одежды и снаряжения.

Укладка и надевание защитной одежды и снаряжения. Сбор и выезд по тревоге.

ТЕМА 3. Упражнения с ручными пожарными лестницами

Упражнения с ручными пожарными лестницами.

ТЕМА 4. Упражнения со спасательной веревкой

Упражнения со спасательной веревкой. Спасание и самоспасание

ТЕМА 5. Психологическая подготовка пожарных

Психологическая подготовка пожарных.

ТЕМА 6. Работа со спасательными средствами

Работа со спасательными средствами. Спасание и самоспасание.

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 20.02.04 Пожарная безопасность.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 16 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	$0,2*9=2$	2
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	$1*6=6$	6
3	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$0,5*18=$	9
	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.

Оценочные средства *текущего контроля*: практическая 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	Пожарно-строевая подготовка : учебное пособие / составители Л. Д. Карпов, С. Л. Карпов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 97 с. — ISBN 978-5-4497-1062-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108326.html (дата обращения: 11.11.2022)	Эл. ресурс
2	Каменская, Е. Н. Пожарная безопасность : учебное пособие / Е. Н. Каменская. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-9275-4122-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125709.html (дата обращения: 09.11.2022)	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ветошкин, А. Г. Основы пожарной безопасности. В 2 частях. Ч.2 : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 312 с. — ISBN 978-5-9729-0439-6 (ч.2), 978-5-9729-0437-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/98434.html (дата обращения: 11.11.2022)	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

- «Пожарное дело»
- «Единая служба спасения 112»
- «Наша защита»

8.4 Нормативные правовые акты

1. О противопожарном режиме [Электронный ресурс] : Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 ред. от 06.04.2016 // Справочная правовая система «Консультант-Плюс». – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»

2. О пожарной безопасности [Электронный ресурс] : федер. закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ ред. от 23.05.2016 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

3. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности [Электронный ресурс]: федер. закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ ред. от 13.07.2015 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

4. Приказ МЧС России от 14.06.2016 N 323 (ред. от 05.02.2018) "Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" <http://www.consultant.ru>.

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>

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: <https://www.mchs.gov.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 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, личных конспектов.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

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

Для успешного освоения профессионального модуля студент использует:

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013
3. Apache OpenOffice

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

учебных кабинетов (учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа; учебных аудиторий для проведения занятий семинарского типа; учебных аудиторий для

групповых и индивидуальных консультаций; учебных аудиторий для текущего контроля и промежуточной аттестации; аудиторий 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 УМР
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность

программа подготовки специалистов среднего звена

базовая подготовка

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры
Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 02.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
Инженерно-экономического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Полежаева М.В., преподаватель СПО

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях

Заведующий кафедрой



подпись

Л.А. Стороженко
И.О. Фамилия

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экономические аспекты обеспечения пожарной безопасности»**

Трудоемкость дисциплины: 72 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов навыков проведения экономических исследований в области пожарной безопасности и использование полученных результатов в профессиональной деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общие:

- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК-3)
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК-9)

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- анализировать социально-экономическую эффективность проведения аварийно-спасательных работ и других неотложных работ при ликвидации пожаров;
- определять размер прямого и /или косвенного ущерба от пожаров;
- разрабатывать экономически обоснованные мероприятия по защите от пожаров людей и имущества, определять капитальные затраты и текущие расходы на обеспечение пожарной безопасности;
- оценивать социально-экономическую эффективность защитных мероприятий.

Знать:

- функции и роль системы обеспечения пожарной безопасности для создания и сохранения национального богатства страны;
- понятие и виды экономического ущерба от пожаров;
- значение и сущность страхования от пожаров;
- методы оценки экономической эффективности использования техники и пожарно-профилактических мероприятий;
- основы финансового и материально-технического обеспечения пожарной охраны;
- основы организации и планирования материально-технического снабжения и вещевого довольствия работников пожарной охраны.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Экономические аспекты обеспечения пожарной безопасности» является формирование у студентов навыков проведения экономических исследований в области пожарной безопасности и использование полученных результатов в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть социальную и экономическую сущность системы обеспечения пожарной безопасности;
- изучить методы и приемы проведения технико-экономического анализа эффективности функционирования систем противопожарной защиты;
- методику расчета экономических потерь от пожара;
- организацию финансового и материально-технического обеспечения органов управления и подразделений ГПС;
- основы ревизии и контроля за финансово-хозяйственной деятельностью органов управления и подразделений ГПС.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Экономические аспекты обеспечения пожарной безопасности» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общие:

- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК-3)
- 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-03	<ul style="list-style-type: none">- анализировать социально-экономическую эффективность проведения аварийно-спасательных работ и других неотложных работ при ликвидации пожаров;- определять размер прямого и /или косвенного ущерба от пожаров;- разрабатывать экономически обоснованные мероприятия по защите от пожаров людей и имущества, определять капитальные затраты и текущие расходы на обеспечение пожарной безопасности;- оценивать социально-экономическую эффективность защитных мероприятий.	<ul style="list-style-type: none">- функции и роль системы обеспечения пожарной безопасности для создания и сохранения национального богатства страны;- методы оценки экономической эффективности использования техники и пожарно-профилактических мероприятий;- основы организации и планирования материально-технического снабжения и вещевого довольствия работников пожарной охраны.
ОК-09	<ul style="list-style-type: none">- разрабатывать экономически обоснованные мероприятия по защите от пожаров людей и	<ul style="list-style-type: none">- функции и роль системы обеспечения пожарной безопасности для создания и

	<p>имущества, определять капитальные затраты и текущие расходы на обеспечение пожарной безопасности;</p> <p>- оценивать социально-экономическую эффективность защитных мероприятий.</p>	<p>сохранения национального богатства страны;</p> <p>- понятие и виды экономического ущерба от пожаров;</p> <p>- значение и сущность страхования от пожаров;</p> <p>- методы оценки экономической эффективности использования техники и пожарно-профилактических мероприятий;</p> <p>- основы финансового и материально-технического обеспечения пожарной охраны;</p>
--	---	---

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экономические аспекты обеспечения пожарной безопасности» является дисциплиной общепрофессионального цикла - учебного плана по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

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.		
<i>очная форма обучения</i>									
72	32	12			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 и личностных результатов (при наличии)
		лекции уроки	практ.занят./сем	лаборат.занят			
1.	Общие экономические аспекты пожарной безопасности.	2					ОК.09

2.	Основные фонды систем пожарной безопасности	6				2	ОК.03
3.	Оборотные средства систем пожарной безопасности.	4	1			2	ОК.03
4.	Финансовое и материально-техническое обеспечение пожарной охраны.	6	2			2	ОК.09
5.	Виды цен и их структура	4	2			2	ОК.03
6.	Капитальные затраты и текущие расходы на обеспечение пожарной безопасности	4	2			2	ОК.03
7.	Страхование	2	2			2	ОК.09
8.	Экономический ущерб от пожаров. Прямой и косвенные ущербы.	4	3			2	ОК.03, ОК.09
	Выполнение курсовой работы (проекта)					10	ОК.03, ОК.09
	Подготовка к экзамену					4	
	ИТОГО	32	12			28	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Общие экономические аспекты пожарной безопасности

Функции и роль системы обеспечения пожарной безопасности при создании и сохранении национального богатства страны. Предмет, метод и объект изучения дисциплины. Экономическая и социальная сущность пожарной безопасности. Национальное богатство страны как объект противопожарной защиты. Задачи пожарной охраны по обеспечению пожарной безопасности объектов национальной экономики.

Тема 2: Основные фонды систем пожарной безопасности

Экономическая сущность основных фондов. Классификация и структура основных фондов. Оценка основных фондов. Амортизация и износ основных фондов. Экономическая сущность амортизации. Норма амортизации основных фондов.

Тема 3: Оборотные средства систем пожарной безопасности.

Сущность оборотных средств, их состав и структура. Источники формирования оборотных средств. Показатели использования оборотных средств.

Тема 4: Финансовое и материально-техническое обеспечение пожарной охраны

Денежное довольствие работников пожарной охраны Организация и планирование материально-технического снабжения и вещевого довольствия работников пожарной охраны

Тема 5: Виды цен и их структура

Понятие себестоимости и ее виды. Экономическая основа себестоимости. Классификация затрат по экономическим элементам и статьям калькуляции. Калькуляция и ее виды. Понятие, сущность и значение цены в условиях рыночной экономики. Основные методы определения цены, их характеристика и сущность. Ценовая политика.

Тема 6: Капитальные затраты и текущие расходы на обеспечение пожарной безопасности

Понятие капитальных и эксплуатационных затрат. Понятие и виды эксплуатационных расходов на противопожарную защиту объектов народного хозяйства. Эксплуатационные расходы на содержание пожарной техники и автоматики. Порядок определения затрат на капитальный и текущий ремонт и техническое обслуживание.

Тема 7: Страхование

Краткая история страхования от пожаров. Основные понятия и экономические категории, применяемые в страховании. Методика построения тарифов по страхованию. Определение ущерба и страхового возмещения. Предупредительные (превентивные) и

защитные (репрессивные) мероприятия при осуществлении противопожарного страхования.

Тема 8: Экономический ущерб от пожаров. Прямой и косвенные ущербы.

Понятие экономического ущерба от пожаров. Прямой и косвенный ущерб. Случаи повреждения и уничтожения пожаром материальных ценностей. Определение прямого ущерба от пожаров. Определение косвенного ущерба от пожаров и его возможных составляющих. Социально-экономические потери при травматизме и гибели людей на пожарах.

5.3 Содержание практических (семинарских, лабораторных) занятий

Тема 1. Общие экономические аспекты пожарной безопасности

Форма проведения занятия - *тест*.

1. Объектом изучения экономики пожарной безопасности является:

- а) Пожары
- б) Система обеспечения пожарной безопасности
- в) Органы государственной власти, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности
- г) Экономические отношения, возникающие в процессе создания, внедрения и эксплуатации системы обеспечения пожарной безопасности

2. Предметом экономики пожарной безопасности являются:

- а) Основные и оборотные фонды
- б) Национальное богатство
- в) Экономические отношения, возникающие в процессе создания, внедрения и эксплуатации системы обеспечения пожарной безопасности

3. Категория национального богатства характеризует:

- а) Все имущество страны
- б) Совокупность ресурсов и иного имущества страны, создающая возможность производства товаров, оказания услуг и обеспечения людей
- в) Природные ресурсы
- г) Сферу материального производства и непродовольственную сферу

4. Показатель, характеризующий совокупную рыночную стоимость всего объема конечного производства товаров и услуг, созданных на территории данной страны в течение года с использованием факторов производства, принадлежащих как данной стране, так и другим странам называется...:

- а) ВВП
- б) НД
- в) ЧНП
- г) ВНП

5. Понятие «экономика» первоначально означало:

- а) Искусство ведения домашнего хозяйства
- б) Управление сельским поместьем
- в) Натуральный обмен
- г) Денежное обращение

6. Какое определение наиболее точно отражает задачи экономической науки? а) Проблемы эффективного использования ограниченных ресурсов

- б) Проблемы эффективного распределения благ
- в) Обеспечение экономического равновесия предприятий

7. Экономическая система, основанная на частной собственности, хозяйственное регулирование которой осуществляется ценовым механизмом, называется:

- а) Рыночной экономикой
- б) Командной экономикой
- в) Смешанной
- г) Альтернативной

8. Гражданин сдает принадлежащий ему участок земли в аренду фермерскому хозяйству. Как называется доход гражданина от распоряжения этой недвижимостью?

- а) Рента
- б) Капитал
- в) Прибыль
- г) Процент

9. Терпящая убытки фирма привлекла талантливого кризис-менеджера, который за год смог вывести ее из кризисного состояния. Какой фактор производства был использован фирмой в первую очередь?

- а) Предпринимательские способности
- б) Информация
- в) Земля и природные ресурсы
- г) Капитал

10. Одна из главных проблем экономики состоит в том, что:

- а) Люди должны всегда делать выбор при использовании ограниченных ресурсов
- б) Человеческие желания ограничены
- в) Ресурсы безграничны
- г) Только в слаборазвитых странах существуют проблемы дефицита

Тема 2. Основные фонды систем пожарной безопасности

Форма проведения занятия – *решение задач*.

Основные задания:

Задача 1. Отпускная цена оборудования 1200 тыс. руб. Транспортные затраты 80 тыс. руб.; затраты на демонтаж и монтаж – 3,5 % от отпускной цены; снабженческо-сбытовые расходы (ССР) – 10 % от отпускной цены. Заготовительно-складские расходы (ЗСР) – 2 % от суммы отпускной цены завода-изготовителя, транспортных и снабженческо-сбытовых расходов. Определить первоначальную стоимость оборудования.

Задача 2. Рассчитать восстановительную стоимость объекта, первоначальная стоимость которого 500 тыс. руб. Используется индексный метод. Коэффициент переоценки равен 1,2.

Задача 3. Рассчитать остаточную стоимость объекта, первоначальная стоимость которого 350 тыс. р. Сумма начисленного износа составила 70 тыс. руб.

Задача 4. Основные производственные фонды предприятия на начало 2015 года составляли 3000 тыс. руб. В течение года было введено основных фондов на сумму 125 тыс. руб., а ликвидировано – на сумму 25 тыс. руб. рассчитать стоимость основных фондов на конец года.

Задача 5. Определить среднегодовую стоимость основных фондов (ОФ). Стоимость ОФ на начало года 200 тыс. руб. В феврале введены ОФ на сумму 50 тыс. руб. В августе произошло выбытие основных фондов на 10 тыс. руб., а в ноябре на 15 тыс. руб.

Задача 6.

Рассчитать сумму амортизационных отчислений, если стоимость зданий составила 5 млн. руб., транспортных средств-10 млн. руб., оборудования -4 млн. руб. Средняя норма амортизационных отчислений по видам основных средств составила соответственно 5, 10 и 12 %.

Задача 7.

Основные производственные фонды предприятия на начало 2016 года составляли 3000 тыс. руб. В течение года было введено основных фондов на сумму 125 тыс. руб., а

ликвидировано – на сумму 25 тыс. руб. рассчитать стоимость основных фондов на конец года, коэффициенты выбытия и обновления.

Задача 8.

Первоначальная стоимость основных средств на начало года 1609 тыс. руб.,

введено основных средств 240 тыс. руб.,

выбыло основных средств 220 тыс. руб.,

Износ основных средств на начало года: 590 тыс. руб.,

Рассчитайте показатели движения и состояния основных средств (коэффициент износа, ввода и выбытия).

Задача 9.

Режим работы предприятия – 2 смены. Продолжительность смены 8 часов. Годовой объем выпуска продукции – 120 тыс. изделий. Производственная мощность предприятия – 145 тыс. изделий. Количество рабочих дней в году – 260. время фактической работы одного станка – 3800 час.

Определить коэффициенты экстенсивной и интенсивной загрузки и интегральный коэффициент

Задача 10.

Рассчитать фондоотдачу основных средств, фондоемкость продукции, фондовооруженность труда, если их среднегодовая стоимость составила 2 млн. руб., объем выпуска продукции – 25 тыс. штук по цене 500 руб. за единицу. Среднесписочная численность рабочих 100 чел.

Тема 3. Оборотные средства систем пожарной безопасности

Форма проведения занятия – *тест, решение задач.*

Тест:

1. Какое утверждение верно:

- а) стоимость ОПФ переносится на стоимость создаваемой продукции по частям;
- б) стоимость ОПФ переносится на стоимость создаваемой продукции полностью;
- в) к основным производственным фондам относится: жилой дом, мебель здравпункта;
- г) восстановительная стоимость ОПФ определяется периодически по решению

правительства.

2. Что из перечисленного относится к оборотным фондам:

- а) масло смазочное;
- б) подъездные пути;
- в) компьютерная программа;
- г) запасы основных материалов на складе;
- д) ветошь для протирки станков;
- е) готовая продукция на складе;
- ж) запасы металла на складе;
- з) инструмент сроком службы два года;
- и) товары отгруженные, но не оплаченные покупателем;
- к) средства на расчетном счете предприятия на покупку компьютера, бумаги и т.д.

3. Что характеризует фондоемкость?

- а) количество ОПФ участвующих в производстве годового объема выпуска продукции;
- б) количество ОПФ приходящихся на одного работающего;
- в) количество ОПФ участвующих в производстве товарной продукции стоимостью в один

рубль.

4. Что из перечисленного относится к незавершенной продукции:

- а) частично обработанные заготовки металлообрабатывающего участка;
- б) средства на расчетном счете для выплаты поставщикам сырья;
- в) купленные на рынке полуфабрикаты для заготовительного цеха;
- г) запасы сырья на материальном складе предприятия;

- д) полуфабрикаты, переданные на склад для отправки покупателю;
- е) полуфабрикаты механического цеха.

5. Какими из перечисленных показателей характеризуется эффективность использования оборотных средств?

- а) фондоотдача;
- б) производительность труда;
- в) длительность одного оборота;
- г) количество оборотов оборотных средств в течение года;
- д) срок окупаемости затрат.

6. Что произойдет с коэффициентом оборачиваемости оборотных средств, если объем реализованной продукции и норматив оборотных средств вырастут на одну и ту же величину (например, на 10%)?

- а) уменьшится; б) увеличится; в) не изменится.

7. Срок службы оборудования на предприятии в среднем составляет 10 лет, тогда среднегодовая норма амортизации составит:

- а) 15%; б) 10%; в) 25%

8. Что характеризует период оборота оборотных средств:

- а) время нахождения оборотных средств в запасах и в незавершенном производстве;
- б) время прохождения оборотными средствами стадии приобретения, производства и реализации продукции;
- в) время, необходимое для полного обновления производственных фондов предприятия;
- г) количество дней, за которое совершается полный оборот оборотных средств.

9. Какое из указанных определений характеризует моральный износ второй формы?

- а) постепенная утрата основными фондами своей первоначальной стоимости в результате изнашивания в процессе производства;
- б) уменьшение стоимости оборудования в результате выпуска оборудования с более высокой производительностью;
- в) уменьшение стоимости оборудования в результате выпуска такого же оборудования, но по более низкой себестоимости.

10. Что такое амортизация?

- а) уменьшение стоимости ОПФ в результате внедрения новых более эффективных;
- б) целевое накопление средств и их последующее применение для возмещения изношенных ОПФ;
- в) постепенная утрата ОПФ своих свойств, приведение их в негодность;
- г) постепенное перенесение стоимости ОПФ на производимые с их помощью продукцию или услуги.

Основные задания:

Задача 1. Определить показатели использования оборотных средств: коэффициент оборачиваемости, длительность оборота оборотных средств и коэффициент загрузки за квартал, при условии, что средние остатки оборотных средств составляют:

на 1.04- 1200 тыс. руб.

на 1.05- 1050 тыс. руб.

на 1.06- 1250 тыс. руб.

на 1.07- 1100 тыс. руб. Объем реализованной продукции 20000 тыс. руб.

Задача 2. Определить остаточную стоимость, степень износа оборудования, если первоначальная стоимость оборудования 60 тыс. руб., норма амортизации 10%, фактический срок эксплуатации 4 года.

Задача 3. Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств в отчетном и плановом годах, оценить изменение оборачиваемости оборотных средств и сделать вывод.

Исходные данные: объем строительно-монтажных работ в отчетном году составил 38700 тыс. руб. и средний размер оборотных средств –7770 тыс. руб.; в следующем году планируется увеличить объем строительно-монтажных работ на 25%, а потребность в оборотных средствах увеличится на 5%.

Задача 4. Определить потребность в оборотных средствах, если известно, что коэффициент оборачиваемости равен 8, объем годовой реализации продукции составляет 1 800 тыс. р., объем реализованной продукции планируется увеличить на 26 %.

Тема 4. Финансовое и материально-техническое обеспечение пожарной охраны

Форма проведения занятия – *опрос*

Основные вопросы:

1. Понятие денежного довольствия.
2. Оклад денежного содержания, его состав.
3. Порядок расчета денежного довольствия
4. Организация и планирование материально-технического снабжения и вещевого довольствия работников пожарной охраны.

Тема 5. Виды цен и их структура

Форма проведения занятия – *опрос, решение задач*

Основные вопросы:

1. Понятие себестоимости и ее виды. Экономическая основа себестоимости.
2. Классификация затрат по экономическим элементам и статьям калькуляции.
3. Калькуляция и ее виды.
4. Понятие, сущность и значение цены в условиях рыночной экономики.
5. Основные методы определения цены, их характеристика и сущность. Ценовая политика

Основные задания:

Задача 1. У фирмы имеется возможность заключить договор на поставку 5 000 шт. изделий по цене 350 у. е. за штуку. Переменные расходы на единицу продукции составляют 125 у. е. Сумма постоянных расходов равна 700 000 у. е. Требуется определить минимальный объем заказа (в натуральных показателях), обеспечивающий безубыточность фирмы. Построить график.

Задача 2. Определить плановую себестоимость продукции.

Затраты на выпуск продукции предприятием в отчетном году составили 3 000 тыс. р., при этом условно-постоянные расходы равны 1 900 тыс. р. В плановом периоде предусматривается увеличение выпуска продукции на 15 %.

Задача 3. В отчетном году себестоимость товарной продукции составила 6 320 тыс. р., фактические затраты на один рубль товарной продукции (С ед.) – 0,85 р. В плановом году затраты на один рубль товарной продукции С' ед. составляют 0,75 р., а объем товарной продукции будет увеличен на 20 %. Определить себестоимость товарной продукции в плановом периоде.

Задача 4. Составить смету затрат на производство по экономическим элементам. Исходные данные представлены в таблице:

№ строки	Показатель	Значение показателя, тыс. руб.

1	Сырье и основные материалы	5230
2	Вспомогательные материалы	1430
3	Покупные полуфабрикаты и комплектующие	230
4	Возвратные отходы	150
5	Основная заработная плата	7520
6	Дополнительная заработная плата	3250
7	Топливо для технологических целей	300
8	Энергия для технологических целей	120
9	Страховые взносы на обязательное социальное страхование	2800,2
10	Амортизация ОПФ	790
11	Платежи по процентам за кредиты в пределах ставок	100
12	Транспортный налог	350
13	Прочие производственные расходы	1650

Тема 6. Капитальные затраты и текущие расходы на обеспечение пожарной безопасности

Форма проведения занятия - *опрос*.

Основные вопросы:

1. Понятие капитальных и эксплуатационных затрат.
2. Понятие и виды эксплуатационных расходов на противопожарную защиту объектов народного хозяйства.
3. Эксплуатационные расходы на содержание пожарной техники и автоматики.
4. Порядок определения затрат на капитальный и текущий ремонты и техническое обслуживание.

Тема 7. Страхование

Форма проведения занятия - *опрос*.

Основные вопросы:

1. Краткая история страхования от пожаров.
2. Основные понятия и экономические категории, применяемые в страховании.
3. Методика построения тарифов по страхованию.
4. Определение ущерба и страхового возмещения.
5. Предупредительные (превентивные) и защитные (репрессивные) мероприятия при осуществлении противопожарного страхования.

Тема 8. Экономический ущерб от пожаров. Прямой и косвенные ущербы.

Форма проведения занятия - *опрос*.

Основные вопросы

1. Понятие экономического ущерба от пожаров. Прямой и косвенный ущерб.
2. Случаи повреждения и уничтожения пожаром материальных ценностей.
3. Определение прямого ущерба от пожаров.
4. Определение косвенного ущерба от пожаров и его возможных составляющих.
5. Социально-экономические потери при травматизме и гибели людей на пожарах.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые.

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	1 x 6= 6	6
3	Ответы на вопросы (опрос)	1 тема	0,3-0,5	0,4 x 10=4	4
7	Подготовка к контрольной работе	1 работа	1,0-25,0	2,5 x 3 = 8	8
10	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	10	10 x 1 = 10	10
	Итого:				28

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии (опрос), контрольная работа, защита курсовой работы (проекта), экзамен

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Экономические аспекты обеспечения пожарной безопасности» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы для обучающихся специальности 20.02.04 – «Пожарная безопасность».*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 20.02.04 – «Пожарная безопасность».*

Для выполнения курсовой работы (проекта) кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта)- для студентов специальности 20.02.04 – «Пожарная безопасность».*

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): тест, контрольная работа, опрос.

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

По дисциплине предусмотрена курсовая работа.

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

8.2

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Елизарова, Н. В. Экономические аспекты обеспечения пожарной безопасности : учебник для СПО / Н. В. Елизарова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 140 с. — ISBN 978-5-4488-1475-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/137731.html	Электронный ресурс
2	Алабьев, В. Р. Пожарная безопасность подземных горных работ : учебное пособие / В. Р. Алабьев, Г. И. Коршунов, М. А. Коробицына. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-9729-1080-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123812.html (дата обращения: 14.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Карпов, В. И. Экономика пожарной безопасности : учебное пособие / В. И. Карпов. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. — 80 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/140570.html	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

Газета «Спасатель МЧС России» Режим доступа:- <http://spasatel.mchsmedia.ru/>
 Журнал «Пожарное дело» Режим доступа:- - <http://pojdelo.mchsmedia.ru/>
 Журнал «Гражданская защита» Режим доступа:- - <http://gz.mchsmedia.ru/>
 Журнал «Противопожарный сервис» Режим доступа:- - <http://service.mchsmedia.ru/>

Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности» Режим доступа:- <http://obj.mchsmedia.ru/>

Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. "Современный экономический словарь. - 6-е изд., перераб. и доп. - М." (ИНФРА-М, 2011)

8.4 Нормативные правовые акты

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

2. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

3. 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

Официальный сайт Министерства чрезвычайных ситуаций - Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>

Официальный сайт Всероссийский институт противопожарной обороны - Режим доступа: vniipro.ru

сайт - Режим доступа: <http://www.center-yf.ru>

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>

Деловая пресса - <http://www.businesspress.ru>.

ИПС «КонсультантПлюс»

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, 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 Professional 2013
3. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2
4. Apache OpenOffice

13 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 лекций: 2220, 2240;
- учебные аудитории для проведения практических работ: 2239;

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 УМР
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Специальность
20.02.04 Пожарная безопасность

Направленность: "Противопожарная профилактика"

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Электротехники
(название кафедры)

Зав.кафедрой

Угольников А. В.
(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 13.09.2024
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического
(название факультета)

Председатель

Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 18.10.2024
(Дата)

Екатеринбург

Автор: Угольникова А. Е., преподаватель СПО

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Л. А. Стороженко
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Электротехника и электроника

Трудоемкость дисциплины: 108 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, об элементной базе и области применения электронных приборов и устройств, получение навыков по сборке и исследованию цепей постоянного и переменного тока в ходе практических и лабораторных работ.

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)

Результат изучения дисциплины:

уметь:

- производить расчет параметров электрических цепей;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- читать и собирать простейшие схемы с использованием полупроводниковых приборов;

ров;

- определять тип микросхемы по маркировке;

знать:

- методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров;
- преобразование переменного тока в постоянный;
- усиление и генерирование электрических сигналов.

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, об элементной базе и области применения электронных приборов и устройств, получение навыков по сборке и исследованию цепей постоянного и переменного тока в ходе практических и лабораторных 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;
- формирование навыков работы с электрическими приборами;
- формирование получения навыков по сборке и исследованию цепей постоянного и переменного тока в ходе практических и лабораторных работ;
- формирование получения навыков при исследовании машин постоянного и переменного токов в ходе практических и лабораторных работ.

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 01)

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	Умения	Знания
ОК-1 ОК-2;	<ul style="list-style-type: none">- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности;- читать принципиальные электрические и монтажные схемы;- рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей;- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями	<ul style="list-style-type: none">- способы получения, передачи и использования электрической энергии;- электротехническую терминологию;- основные законы электротехники;- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных материалов;- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов;- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;- правила эксплуатации электрооборудования

Личностные результаты освоения дисциплины:

- Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой (ЛР10).

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Электротехника и электроника» является общепрофессиональной дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

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.		
<i>очная форма обучения</i>									
108	36	18	18		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 и личностных результатов
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лаборат.занятия			
1.	Основные понятия и законы теории электротехники и магнитных цепей	4	2	2		4	ОК-1 ОК-2;
2.	Методы расчета линейных цепей постоянного тока	6	3	3		8	ОК-1 ОК-2;
3.	Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (однофазные цепи)	6	3	3		4	ОК-1 ОК-2;
4.	Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (трехфазные цепи)	6	3	3		4	ОК-1 ОК-2;
5.	Анализ и расчет цепей несинусоидального тока	6	3	3		4	ОК-1 ОК-2;
6.	Методы измерения электрических и магнитных величин	6	3	3		4	ОК-1 ОК-2;
7.	Основы электроники	2	1	1		4	ОК-1 ОК-2;
	ИТОГО	36	18	18		36	
	Консультации						

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 электроприёмники.

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 электроприёмники. 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: Основы электроники.

Элементарная база электронных устройств.
Аналоговые и импульсные электронные устройства.
Логические элементы и цифровая техника.

5.3 Содержание практических и лабораторных занятий

Тема 1: Основные понятия и законы теории электрических и магнитных цепей.

Форма проведения занятия - *тест*

Основные вопросы:

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.

Форма проведения занятия – *практическая работа (решение задач)*

РАСЧЕТ ЛИНЕЙНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПОСТОЯННОГО ТОКА:

Метод контурных токов.

Метод наложения.

Метод узловых потенциалов.

Метод эквивалентного генератора.

Эквивалентное преобразование цепей.

Тема 3: Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (однофазные цепи).

Форма проведения занятия – *лабораторная работа*

Расчет однофазных линейных электрических цепей синусоидального тока:

Последовательное соединение в цепи синусоидального тока

Параллельное соединение в цепи синусоидального тока

Разветвленная цепь синусоидального тока

Тема 4: Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (трехфазные цепи).

Форма проведения занятия – *лабораторная работа*
Расчет трехфазных линейных электрических цепей:
Расчет трехфазных линейных электрических цепей при соединении фаз приемника звездой

Расчет трехфазных линейных электрических цепей при соединении фаз приемника треугольником

Тема 5: Анализ и расчет цепей несинусоидального тока.

Форма проведения занятия – *лабораторная работа*

Расчет установившихся режимов при несинусоидальных ЭДС источников.

Тема 6: Методы измерения электрических и магнитных величин.

Форма проведения занятия – *тест*

Основные вопросы:

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: Основы электроники.

Форма проведения занятия – *тест*

Основные вопросы:

Элементарная база электронных устройств.

Аналоговые и импульсные электронные устройства.

Логические элементы и цифровая техника.

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 20.02.04 Пожарная безопасность.*

Для выполнения практической, лабораторной работ студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к практическим и лабораторным работам для обучающихся специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 36 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	0,4 x 36= 14	14
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	1,5 x 7 = 10,5	11

3	Подготовка к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 4= 8	8
4	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	0,1-1,0	1,0 x 3=3	3
	Итого:				36

Форма контроля самостоятельной работы студентов – практическая работа, лабораторная работа, тест, 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, практическая работа, 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.
	Широбокова, О. Е. Теоретические основы электротехники : учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения курса «Теоретические основы электротехники» / О. Е. Широбокова. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2022. — 51 с. — Текст : электронный // Цифровой	Эл. ресурс

	образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/138523.html	
	Сильвашко, С. А. Основы электротехники : учебное пособие для СПО / С. А. Сильвашко. — Саратов : Профобразование, 2020. — 209 с. — ISBN 978-5-4488-0671-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92141.html	Эл. ресур

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Семенова, Н. Г. Теоретические основы электротехники : учебно-методическое пособие для СПО / Н. Г. Семенова, Н. Ю. Ушакова, Н. И. Доброжанова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 106 с. — ISBN 978-5-4488-0659-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92176.html	Эл. ресур
2	Семенова, Н. Г. Электроснабжение с основами электротехники. В 2 частях. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Н. Г. Семенова, А. Т. Раимова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 141 с. — ISBN 978-5-4488-0712-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92212.html	Эл. ресур
3	Семенова, Н. Г. Электроснабжение с основами электротехники. В 2 частях. Часть 2 : учебное пособие для СПО / Н. Г. Семенова, А. Т. Раимова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0713-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92213.html	Эл. ресур

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

Горный журнал. Закрытое акционерное общество «Издательский дом «Руда и металлы».

Электротехнический справочник в 4-х томах. *Под ред. Герасимова В.Г. 2004. - 9 изд.*

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

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru , www.Leninka.ru

Федеральный портал «Российское образование» www.katalog.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

Microsoft Windows 8 Professional.
Microsoft Office Professional 2013.
Fine Reader 12 Professional.
Apache OpenOffice

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://scicenter.online/tehnicheskie-nauki-scicenter.html)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://edu.sernam.ru/book_kiber1.php?id=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

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:

помещения, представляющие собой:

- 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 индивиду-

альной 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 УМР
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность

Направленность: "Противопожарная профилактика"
программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации горного оборудования

Зав.кафедрой

(название кафедры)

(подпись)

Симисинов Д.И.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 13.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета
Горно-механического

Председатель

(название факультета)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Новикова Н.А., стр. преподаватель

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях

Заведующий кафедрой



подпись

Л. А. Стороженко

И.О. Фамилия

**Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины
«Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия»**

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 пожарной безопасности; формирование у студентов понимания основ и роли стандартизации, сертификации и контроля качества в обеспечении безопасности и качества работ.

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

Знать:

- основные понятия метрологии;

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

- формы подтверждения качества;

- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» – 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 пожарной безопасности; формирование у студентов понимания основ и роли стандартизации, сертификации и контроля качества в обеспечении безопасности и качества работ.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общих

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01; ОК 02; ОК 09	<ul style="list-style-type: none">- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	<ul style="list-style-type: none">- основные понятия метрологии;- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;- формы подтверждения качества;- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» является дисциплиной общепрофессионального учебного плана по специальности **20.02.04 «Пожарная безопасность»**

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 (проект ы)
часы									
Обща я (макси м.)	лекции	практ.зан./ семинары/ в форме практ.подг отовки	лабор.зан	консуль тации	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
72	32	12			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 практичес кой подготовк и	Самос стоятел ьная работа	Коды компетенци й
		лекции , уроки	практ. занят./сем	лабора т.занят			
1.	Введение. Правовые основы метрологии	2	1			ОК 01; ОК 02; ОК 09	
2.	Виды, методы, средства измерений	3	1		1	ОК 01; ОК 02; ОК 09	
3.	Погрешности измерений, выбор измерительного средства	3	2		3	ОК 01; ОК 02; ОК 09	
4.	Обеспечение единства измерений	3	1		3	ОК 01; ОК 02; ОК 09	
5.	Государственная метрологическая служба РФ	3	1		3	ОК 01; ОК 02; ОК 09	
6.	Национальная система стандартизации	3	1		3	ОК 01; ОК 02; ОК 09	
7.	Нормативные документы по стандартизации	3	1		3	ОК 01; ОК 02; ОК 09	
8.	Методические основы стандартизации	3	1		3	ОК 01; ОК 02; ОК 09	
9.	Международные и региональные организации по стандартизации	3	1		3	ОК 01; ОК 02; ОК 09	
10.	Качество и конкурентоспособность продукции	3	1		3	ОК 01; ОК 02; ОК 09	
11.	Сущность и содержание сертификации	3	1		3	ОК 01; ОК 02; ОК 09	
	ИТОГО	32	12		28		

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

Практические занятия проводятся в традиционных формах, активных, а также интерактивных: опрос, доклады, использование мультимедийной системы

Лабораторные занятия включают практические задания с использованием измерительной техники

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 20.02.04 Пожарная безопасность.*

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	Принятая трудоемкость СРО, час.
-------	-----------------------------	-------------------	--------------------	------------------------	---------------------------------

				СРО по нормам, час.	
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 3 x 16= 5	5
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	0,7 x 11 = 8	8
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 10=5	5
4	Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,5 x 10=5	5
5	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 10=5	5
	Итого:				28

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.

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	Метрология, стандартизация и сертификация : практикум для СПО / составители О. Г. Корганова, В. В. Муратова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 69 с. — ISBN 978-5-4488-1383-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116266.html	Эл. ресурс
2	Семенов, И. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / И. В. Семенов. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 120 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115857.html	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Кундик, Т. М. Метрология, стандартизация и соответствие качества : методические указания для практических работ, обучающихся по специальностям среднего профессионального образования / Т. М. Кундик. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2020. — 50 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/107907.html	Эл. ресурс
2	Волкова, Е. М. История стандартизации, метрологии и управления качеством : учебное пособие / Е. М. Волкова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-528-00409-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/107374.html	Эл. ресурс

8.3 Нормативные правовые акты

ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин.
ГОСТ Р 40.003-96 Система сертификации. ГОСТ Р . Регистр систем качества. Порядок проведения сертификации систем качества
ГОСТ Р 8.000-2000 Государственная система обеспечения единства измерений. Основные положения.

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>

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 ориентироваться 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 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013
3. Apache OpenOffice
4. ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

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 метрологии и стандартизации
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

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 и экран.

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 УМР
В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 ТЕРМОДИНАМИКА, ТЕПЛОПЕРЕДАЧА И ГИДРАВЛИКА

Специальность
20.02.04 "Пожарная безопасность"

Направленность: "Противопожарная профилактика"

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры
ГлЗЧС

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 18.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Борисова Ю.С.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 16.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Дегтярев С.А., преподаватель СПО.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой



подпись

Л.А. Стороженко

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Термодинамика, теплопередача, гидравлика

Трудоемкость дисциплины: 180 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Цель дисциплины: формирование практического представления об основных законах текучих сжимаемых и несжимаемых средах, способов передачи тепла, пожарной опасности протекающих природных и техногенных процессов, сопровождаемых тепловыми процессами, и его использование в своей профессиональной деятельности.

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)

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- использовать законы идеальных газов при решении задач;
- решать задачи по определению количества теплоты с помощью значений теплоемкости и удельной теплоты сгорания топлива;
- определять коэффициенты теплопроводности и теплоотдачи расчетным путем;
- осуществлять расчеты гидравлических параметров: напор, расход, потери напоров, гидравлических сопротивлений;
- осуществлять расчеты избыточных давлений при гидроударе, при движении жидкости.

Знать:

- предмет термодинамики и его связь с другими отраслями знаний;
- основные понятия и определения, смеси рабочих тел;
- законы термодинамики;
- реальные газы и пары, идеальные газы;
- газовые смеси;
- истечение и дросселирование газов;
- термодинамический анализ пожара, протекающего в помещении;
- термодинамику потоков, фазовые переходы, химическую термодинамику;
- теорию теплообмена: теплопроводность, конвекцию, излучение, теплопередачу;
- топливо и основы горения, теплогенерирующие устройства;
- термогазодинамику пожаров в помещении;
- теплопередачу в пожарном деле;
- основные законы равновесия состояния жидкости;
- основные закономерности движения жидкости;
- принципы истечения жидкости из отверстий и насадок; принципы работы гидравлических машин и механизмов.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является формирование практического представления об основных законах текучих сжимаемых и несжимаемых средах, способов передачи тепла, пожарной опасности протекающих природных и техногенных процессов, сопровождаемых тепловыми процессами, и его использование в своей профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

- использовать законы идеальных газов при решении задач;
- решать задачи по определению количества теплоты с помощью значений теплоемкости и удельной теплоты сгорания топлива;
- определять коэффициенты теплопроводности и теплоотдачи расчетным путем;
- осуществлять расчеты гидравлических параметров: напор, расход, потери напоров, гидравлических сопротивлений;
- осуществлять расчеты избыточных давлений при гидроударе, при движении жидкости.

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 01)
- 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	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2	<ul style="list-style-type: none">- использовать законы идеальных газов при решении задач;- решать задачи по определению количества теплоты с помощью значений теплоемкости и удельной теплоты сгорания топлива;- определять коэффициенты теплопроводности и теплоотдачи расчетным путем;- осуществлять расчеты гидравлических параметров: напор, расход, потери напоров, гидравлических сопротивлений;- осуществлять расчеты избыточных давлений при гидроударе, при движении жидкости.	<ul style="list-style-type: none">- предмет термодинамики и его связь с другими отраслями знаний;- основные понятия и определения, смеси рабочих тел;- законы термодинамики;- реальные газы и пары, идеальные газы;- газовые смеси;- истечение и дросселирование газов;- термодинамический анализ пожара, протекающего в помещении;- термодинамику потоков, фазовые переходы, химическую термодинамику;- теорию теплообмена: теплопроводность, конвекцию, излучение, теплопередачу;- топливо и основы горения, теплогенерирующие устройства;- термогазодинамику пожаров в помещении;- теплопередачу в пожарном деле;- основные законы равновесия состояния жидкости;- основные закономерности движения жидкости;

		- принципы истечения жидкости из отверстий и насадок; - принципы работы гидравлических машин и механизмов
--	--	--

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Термодинамика, теплопередача и гидравлика» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности **20.02.04 Пожарная безопасность**.

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.		
<i>очная форма обучения</i>									
180	68	36	68		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	Термодинамика						
1.1	Введение. Основные понятия и определения	3	2				ОК 1 ОК 2
1.2	Первый закон термодинамики	3	2		1		ОК 1 ОК 2
1.3	Второй закон термодинамики	5	2		1		ОК 1 ОК 2
1.4	Термодинамические процессы идеальных газов	5	2		1		ОК 1 ОК 2
1.5	Смеси идеальных газов	4	2		1		ОК 1 ОК 2
1.6	Термодинамика открытых систем	3	1				ОК 1 ОК 2
1.7	Циклы теплосиловых	3	2				ОК 1

	установок.						ОК 2
1.8	Термодинамика химических процессов	3	1				ОК 1 ОК 2
2	Теплопередача						
2.1	Способы передачи теплоты. Теплопроводность	3	2			1	ОК 1 ОК 2
2.2	Теплопроводность плоских и цилиндрических стенок	3	2			1	ОК 1 ОК 2
2.3	Конвективный теплообмен	5	2				ОК 1 ОК 2
2.4	Лучистый теплообмен	5	2				ОК 1 ОК 2
2.5	Теплопередача	5	2			1	ОК 1 ОК 2
2.6	Топливо и основы горения	3	2				ОК 1 ОК 2
2.7	Теплогенерирующие устройства	3	2				ОК 1 ОК 2
3	Гидравлика						
3.1	Основные законы гидростатики	3	2				ОК 1 ОК 2
3.2	Основы гидродинамики	3	2				ОК 1 ОК 2
3.3	Основные закономерности движения жидкости	3	2				ОК 1 ОК 2
3.4	Гидравлические расчеты	3	2			1	ОК 1 ОК 2
	ИТОГО	68	36	68		8	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение. Основные понятия и определения. Содержание курса, его связь с другими отраслями знаний. Понятие о термодинамической системе. Термодинамические параметры состояния. Уравнение состояния. Термодинамический процесс.

Тема 2: Первый закон термодинамики. Внутренняя энергия. Работа расширения. Теплота. Аналитическое выражение первого закона термодинамики. Теплоемкость газов. Энтальпия

Тема 3: Второй закон термодинамики. Энтропия. Второй закон термодинамики. Прямой цикл Карно. Обратный цикл Карно

Тема 4: Термодинамические процессы идеальных газов. Термодинамические процессы в газах, парах и их смесях. Термодинамические процессы идеальных газов.

Тема 5: Смеси идеальных газов. Термодинамические процессы водяного пара. Смеси идеальных газов. Влажный воздух.

Тема 6: Термодинамика открытых систем. Уравнение первого закона термодинамики для потока. Истечение из суживающегося сопла. Дросселирование газов и паров.

Тема 7: Циклы теплосиловых установок. Термодинамическая эффективность циклов теплосиловых установок. Циклы поршневых двигателей внутреннего сгорания. Цикл газотурбинной установки. Цикл паротурбинной установки. Парогазовые циклы.

Тема 8: Термодинамика химических процессов. Первый закон термодинамики в применении к химическим процессам. Тепловой эффект реакции. Закон Гесса. Изохорно-изотермические реакции. Изобарно-изотермические реакции. Термодинамический анализ пожара, протекающего в помещении

Тема 9: Количественные характеристики переноса теплоты. Закон Фурье. Коэффициент теплопроводности.

Тема 10: Теплопроводность плоских и цилиндрических стенок. Теплопроводность однослойной и многослойной плоских стенок. Теплопроводность цилиндрической стенки.

Тема 11: Конвективный теплообмен. Уравнение Ньютона-Рихмана. Коэффициент теплоотдачи. Основы теории подобия. Критериальные уравнения теплообмена. Теплоотдача при естественной конвекции. Теплоотдача при вынужденном движении теплоносителя.

Тема 12: Лучистый теплообмен. Основные свойства и характеристики. Законы лучистого теплообмена. Теплообмен излучением системы тел в прозрачной среде. Использование экранов для защиты от излучения.

Тема 13: Сложный теплообмен. Теплопередача между двумя жидкостями через разделяющую их стенку. Теплопередача через плоскую стенку: основное уравнение и коэффициент теплопередачи. Интенсификация теплопередачи. Теплообменные аппараты. Классификация. Расчет теплообменных аппаратов. Теплопередача в пожарном деле

Тема 14: Топливо и основы горения. Классификация топлива. Химический состав топлива. Теплоэнергетические характеристики топлива.

Тема 15: Теплогенерирующие устройства. Паровой котел и его основные элементы. Тепловой баланс парового котла. Технологическая схема котельной установки. Классификация турбин. Активные и реактивные турбины. Мощность и к.п.д. турбины.

Двигатели внутреннего сгорания: классификация и принцип действия. Технико-экономические показатели двигателей внутреннего сгорания. Тепловой баланс двигателя внутреннего сгорания.

Классификация и основные показатели тепловых электрических станций. Тепловая схема паротурбинной конденсационной тепловой электрической станции. Атомные электрические станции. Теплоснабжение промышленных предприятий. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Термогазодинамика пожаров в помещении.

Тема 16: Основные законы гидростатики. Абсолютный покой жидкости: гидростатический закон распределения давления, основное уравнение гидростатики, закон Паскаля. Понятие плоскости уровня. Закон сообщающихся сосудов. Примеры относительного покоя. Абсолютное, избыточное и вакуумметрическое давление.

Тема 17: Основы гидродинамики. Гидродинамические параметры потока. Метод Эйлера. Струйная модель потока. Живое сечение потока. Гидравлическая классификация движений жидкости. Гидравлические элементы живого сечения потока. Уравнение неразрывности в гидравлической форме.

Уравнение Бернулли для элементарной струйки идеальной жидкости.

Диаграмма уравнения. Приборы для измерения скорости в точке потока. Гидравлический и пьезометрический уклоны.

Тема 18: Основные закономерности движения жидкости. Режимы движения жидкости. Общий закон сопротивления. Гидравлические сопротивления. Определение потерь напора Уравнение равномерного движения Ламинарный режим движения. Турбулентный режим и его особенности. Истечение жидкости из отверстий и насадков.

Тема 19: Расчет простых трубопроводных систем. Расчет сложных трубопроводных систем.

5.3 Содержание лабораторных занятий

Тема 1. Расчет теплоемкости газовых смесей.

Форма проведения занятия – расчетно-графическая работа.

Основные вопросы:

1. Задача на тему: Расчет теплоемкости газовых смесей.

Тема 2. Анализ термодинамического цикла

Форма проведения занятия – решение задач.

Основные вопросы:

1. Задача на тему: «Анализ термодинамического цикла»

Тема 3. Расчет сушильных камер

Форма проведения занятия – решение задач.

Основные вопросы:

1. Задача на тему: «Расчет сушильных камер»

Тема 4. Расчет теплопроводности в многослойных плоских и цилиндрических стенках.

Форма проведения занятия – решение задач.

Основные вопросы:

1. Задача на тему: «Расчет теплопроводности в многослойных плоских и цилиндрических стенках»

Тема 5. Расчет теплообменных аппаратов

Форма проведения занятия – решение задач.

Основные вопросы:

1. Задача на тему: «Расчет теплообменных аппаратов»

Тема 6. Изменение термодинамических параметров сжатого воздуха в компрессорной установке

Форма проведения занятия – решение задач.

Основные вопросы:

1. Задача на тему: «Изменение термодинамических параметров сжатого воздуха в компрессорной установке»

Тема 7. Расчет и выбор системы кондиционирования помещений

Форма проведения занятия – решение задач.

Основные вопросы:

1. Задача на тему: «Расчет и выбор системы кондиционирования помещений»

Тема 8. Изучение приборов для измерения давления

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Пьезометры
2. Манометры
3. Барометры
4. Дифференциальные манометры

Тема 9. Решение задач на тему «Гидростатика»

Форма проведения занятия – решение задач с моделированием на компьютере.

Основные вопросы:

1. Задача на тему: «Гидростатика»

Тема 10. Экспериментальное изучение уравнения Д. Бернулли

Форма проведения занятия – лабораторная работа

Основные вопросы:

1. Трубка Пито.
2. Уравнение Бернулли.

Тема 11. Изучение режимов движения жидкости

Форма проведения занятия – лабораторная работа

Основные вопросы:

1. Ламинарный режим.
2. Турбулентный режим.

Тема 12. Определение потерь напора по длине потока

Форма проведения занятия – лабораторная работа

Основные вопросы:

1. Уравнение потерь напора.
2. Экспериментальное определение потерь.

Тема 13. Определение потерь напора в местных сопротивлениях

Форма проведения занятия – лабораторная работа

Основные вопросы:

1. Уравнение потерь напора.
2. Экспериментальное определение потерь.

Тема 14. Решение задач «Расчет простых трубопроводных систем»

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Основные вопросы: 1. Задача на тему: «Расчет простых трубопроводных систем»

Тема 15. Решение задач «Расчет сложных трубопроводных систем»

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Задача на тему: «Расчет сложных трубопроводных систем»

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 «Термодинамика, теплопередача и гидравлика» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.*

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 уроков	1 час	0,1-4,0	0,5x 8=4	4
2	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 4	2
3	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	0,1-0,5	0,2 x 9=1,8	2
	Итого:				40

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на лабораторном 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, опрос.

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

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена и 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	Копачев, В. Ф. Термодинамика, теплопередача и гидравлика : учебник / В. Ф. Копачев. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 251 с. — ISBN 978-5-4497-0977-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104892.html (дата обращения: 01.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/104892	Эл. ресурс
2	Копачев, В. Ф. Термодинамика, теплопередача и гидравлика : учебник для СПО / В. Ф. Копачев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 250 с. — ISBN 978-5-4488-1110-4, 978-5-4497-1003-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104893.html	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Малый, В. П. Гидравлика. Гидродинамика. Руководство к решению задач : учебное пособие / В. П. Малый. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2021. — 224 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119069.html	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Пожарное дело: научно-практический журнал/ Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. - М. : ФГБУ "Объединенная редакция МЧС России", Выходит ежемесячно.
2. Безопасность жизнедеятельности: научно-практический и учебно-методический журнал. - М.: Новые технологии, 2001 Выходит ежемесячно.
3. Наумов Г. Б. Справочник термодинамических величин / Г. Б. Наумов, Б. Н. Рыженко, И. Л. Ходаковский ; ред. А. И. Тугаринов. - Москва : АТОМИЗДАТ, 1971. — 240с.

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>

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

Деловая пресса - <http://www.businesspress.ru>.

Журнал «Автотранспортное предприятие» <http://www.atp.transnavi.ru/>

Официальный сайт МЧС России – <http://www.mchs.gov.ru/>.

Официальный сайт журнала «Пожарное дело» – <http://www.pozhdelo.ru/>.

Официальный сайт ФГБУ ВНИИПО МЧС России – <http://www.vniipo.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-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

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

Для успешного освоения профессионального модуля студент использует:

Microsoft Windows 8 Professional

Microsoft Office Standard 2013

Microsoft Office Professional 2013

Apache OpenOffice

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 лекционных и практических работ;
- лаборатории термодинамики, теплопередачи и гидравлики;

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 УМР

В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

20.02.04 "Пожарная безопасность"

Направленность: "Противопожарная профилактика"

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

ГлЗЧС

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 18.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Борисова Ю.С.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 16.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Суднева Е.М., ст. преподаватель

Рабочая программа профессионального модуля согласована с выпускающей кафедрой Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях

Заведующий кафедрой


подпись

Л.А. Стороженко

И.О. Фамилия

**Аннотация рабочей программы дисциплины
дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности»**

Трудоемкость дисциплины: 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Цель дисциплины: изучение медико-биологических основ безопасности жизнедеятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01)

профессиональные

Выполнять работы по спасению, защите, эвакуации людей и имущества из зоны пожара, оказанию первой помощи пострадавшим (ПК 1.3).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- устанавливать связь между экологическими факторами, складывающимися в конкретной обстановке, и состоянием здоровья,
- применять полученные знания для оказания помощи пострадавшим;
- оказывать помощь пострадавшим, получившим травмы и/ или находящимся в терминальных состояниях

Знать:

- характеристики поражающих факторов,
- механизм воздействия на организм человека высоких и низких температур, повышенного и пониженного давления воздуха, предельные значения опасных факторов, влияющих на организм человека;
- особенности выполнения работ, связанных с физическими нагрузками, в условиях воздействия опасных факторов;
- признаки травм и терминальных состояний;
- способы оказания помощи пострадавшим.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Медико-биологические основы жизнедеятельности» является изучение медико-биологических основ безопасности жизнедеятельности.

Задачи дисциплины: освоение знаний по медико-биологическим основам безопасности жизнедеятельности, получение навыков оказания помощи пострадавшим.

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 01)

профессиональных

- Выполнять работы по спасению, защите, эвакуации людей и имущества из зоны пожара, оказанию первой помощи пострадавшим (ПК 1.3)

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none">– устанавливать связь между экологическими факторами, складывающимися в конкретной обстановке, и состоянием здоровья,– применять полученные знания для оказания помощи пострадавшим;– оказывать помощь пострадавшим, получившим травмы и/или находящимся в терминальных состояниях	<ul style="list-style-type: none">– характеристики поражающих факторов,– механизм воздействия на организм человека высоких и низких температур, повышенного и пониженного давления воздуха, предельные значения опасных факторов, влияющих на организм человека;– особенности выполнения работ, связанных с физическими нагрузками, в условиях воздействия опасных факторов;– признаки травм и терминальных состояний;– способы оказания помощи пострадавшим.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности **20.02.04 Пожарная безопасность**.

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	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
72	32	32			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.	Тема 1. Человек и среда обитания. Здоровье как важнейший фактор жизнедеятельности	1	1			2	ОК 1 ПК 1.3
2.	Тема 2. Понятие здорового образа жизни. Влияние факторов и условий окружающей среды на здоровье человека. Гигиеническая диагностика.	3	3				ОК 1 ПК 1.3
3.	Тема 3. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности.	3	3				ОК 1 ПК 1.3
4.	Тема 4. Характеристика работ в условиях повышенного и пониженного давления, высоких и низких температур.	3	3			2	ОК 1 ПК 1.3
5.	Тема 5. Негативные факторы техносферы и их воздействие на организм человека	3	3				ОК 1 ПК 1.3
6.	Тема 6. Медико-тактические характеристики чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	3	3			2	ОК 1 ПК 1.3

7.	Тема 7. Идентификация вредных и опасных факторов техногенной среды и защита от них	4	4				ОК 1 ПК 1.3
8.	Тема 8. Основы анатомии и физиологии человека.	4	4			2	ОК 1 ПК 1.3
9.	Тема 9. Оказание первой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	4	4				ОК 1 ПК 1.3
10.	Тема 10. Терминальные состояния.	4	4				ОК 1 ПК 1.3
ИТОГО		32	32			8	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Введение	Цели и задачи курса. Рекомендации по организации самостоятельной работы, использованию литературы и нормативной документации. Основные направления современного развития учебной дисциплины» Медико-биологические основы»
Тема 1. Человек и среда обитания. Здоровье как важнейший фактор жизнедеятельности	Структура среды обитания человека. Типы здоровья.
Тема 2. Понятие здорового образа жизни. Влияние факторов и условий окружающей среды на здоровье человека. Гигиеническая диагностика.	Гомеостаз - динамическое постоянство внутренней среды и некоторых физиологических функций организма человека. Адаптация - способность организма приспосабливаться к постоянно изменяющимся условиям окружающей среды. Резистентность - устойчивость, сопротивляемости организма воздействию внешних факторов. Общие принципы и механизмы адаптации
Тема 3. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности.	. Виды трудовой деятельности по тяжести трудового процесса. Виды трудовой деятельности по напряженности трудового процесса. Закон отрицательного влияния на окружающую среду экстремальных явлений. Закон неизбежного отрицательного влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения.
Тема 4. Характеристика работ в условиях Повышенного и пониженного давления, высоких и низких температур.	Микроклимат производственной среды. Механизмы теплообмена. Климат и здоровье человека

<p>Тема 5. Негативные факторы техносферы и их воздействие на организм человека</p>	<p>Негативные факторы производственной среды. Негативные факторы при чрезвычайных ситуациях. Воздействие негативных факторов и их нормирование. Вредные вещества. Вибрации. Электромагнитное излучение. Ионизирующее облучение. Электрический ток. Тепловое излучение. Сочетанное действие вредных факторов. Профессиональный отбор.</p>
<p>Тема 6. Медико-тактические характеристики чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p>	<p>Медико-тактическая характеристика очагов АХОВ Медико-тактическая характеристика аварий на радиационно-опасных объектах. Медико-тактическая характеристика районов затопления Медико-тактическая характеристика аварий на пожароопасных объектах Медико-тактическая характеристика эпидемических очагов</p>
<p>Тема 7. Идентификация вредных и опасных факторов техногенной среды и защита от них</p>	<p>Средства защиты атмосферы и гидросферы. Сточные воды, состав и расчёт. Выбросы в атмосферу, состав и расчёт. Защита от энергетических воздействий, от вибрации, шума, ионизирующих, электромагнитных излучений. Выполнение оценки качества питьевой воды и правила оказания первой помощи пострадавшим при отравлениях</p>
<p>Тема 8. Основы анатомии и физиологии человека.</p>	<p>Общее понятие об органах и системах организма. Скелет и мышечная система. Органы кровообращения. Сердце и его работа. Другие системы организма. Важнейшие артерии в организме.</p>
<p>Тема 9. Оказание первой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера</p>	<p>Знакомство с различными медицинскими и подручными средствами оказания помощи. Понятие о ране. Асептика и антисептика. Кровотечения и его виды. Способы остановки кровотечений. Понятие о шоке, его признаки и профилактика. Первая помощь. Различные острые состояния. Понятие о коме, инфаркте, почечной колике. Первая помощь. Понятие об ушибах, растяжениях, вывихах, переломах. Способы оказания первой помощи. Наложение шин. Транспортировка пострадавших различными способами Первая медицинская помощь при синдроме длительного сдавливания. Первая медицинская помощь при ожогах и отморожениях. Первая медицинская помощь при поражениях отравляющими веществами и АХОВ. Первая медицинская помощь при несчастных случаях и ДТП. Первая медицинская помощь при радиационных поражениях. Первая медицинская помощь пострадавшим с острыми расстройствами психики. Наложение повязок на верхние и нижние конечности Первая медицинская помощь при утоплениях. Первая медицинская помощь при поражениях электрическим током Проведение профилактики осложнений ран. Наложение повязок на голову, грудную клетку и таз.</p>
<p>Тема 10. Терминальные состояния.</p>	<p>Понятие о терминальных состояниях. Оказание первой помощи при терминальных состояниях.</p>

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1. Человек и среда обитания. Здоровье как важнейший фактор жизнедеятельности.

Форма проведения занятия - *опрос*.

Основные вопросы: Структура среды обитания человека. Типы здоровья.

Тема 2. Понятие здорового образа жизни. Влияние факторов и условий окружающей среды на здоровье человека. Гигиеническая диагностика.

Форма проведения занятия – *Доклады студентов*

Основные вопросы:

Гомеостаз - динамическое постоянство внутренней среды и некоторых физиологических функций организма человека. Адаптация - способность организма приспосабливаться к постоянно изменяющимся условиям окружающей среды. Резистентность - устойчивость, сопротивляемость организма воздействию внешних факторов. Общие принципы и механизмы адаптации

Тема 3. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности.

Форма проведения занятия – *Дискуссия*

Основные вопросы:

Виды трудовой деятельности по тяжести трудового процесса. Виды трудовой деятельности по напряженности трудового процесса. Закон отрицательного влияния на окружающую среду экстремальных явлений. Закон неизбежного отрицательного влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения.

Тема 4. Характеристика работ в условиях повышенного и пониженного давления, высоких и низких температур.

Форма проведения занятия – *Решение ситуационных задач*

Основные вопросы:

Микроклимат производственной среды. Механизмы теплообмена. Климат и здоровье человека

Тема 5. Негативные факторы техносферы и их воздействие на организм человека

Форма проведения занятия – *Решение ситуационных задач*

Основные вопросы:

Негативные факторы производственной среды. Негативные факторы при чрезвычайных ситуациях. Воздействие негативных факторов и их нормирование. Вредные вещества. Вибрации. Электромагнитное излучение. Ионизирующее облучение. Электрический ток. Тепловое излучение. Сочетанное действие вредных факторов. Профессиональный отбор.

Тема 6. Медико-тактические характеристики чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Форма проведения занятия – *Решение ситуационных задач*

Основные вопросы:

Медико-тактическая характеристика очагов АХОВ

Медико-тактическая характеристика аварий на радиационно-опасных объектах.
Медико-тактическая характеристика районов затопления
Медико-тактическая характеристика аварий на пожароопасных объектах
Медико-тактическая характеристика эпидемических очагов

Тема 7. Идентификация вредных и опасных факторов техногенной среды и защита от них

Форма проведения занятия – *Решение ситуационных задач*

Основные вопросы:

Средства защиты атмосферы и гидросферы. Сточные воды, состав и расчёт. Выбросы в атмосферу, состав и расчёт. Защита от энергетических воздействий, от вибрации, шума, ионизирующих, электромагнитных излучений. Выполнение оценки качества питьевой воды и правила оказания первой помощи пострадавшим при отравлениях

Тема 8. Основы анатомии и физиологии человека
Форма проведения занятия - *опрос*

Основные вопросы:

Общее понятие об органах и системах организма. Скелет и мышечная система.

Органы кровообращения. Сердце и его работа. Другие системы организма.

Важнейшие артерии в организме.

Тема 9. Оказание первой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

Форма проведения занятия - *опрос, решение кейс-задач*

Основные вопросы:

Знакомство с различными медицинскими и подручными средствами оказания помощи. Понятие о ране. Асептика и антисептика.

Кровотечения и его виды. Способы остановки кровотечений. Понятие о шоке, его признаки и профилактика. Первая помощь.

Различные острые состояния. Понятие о коме, инфаркте, почечной колике. Первая помощь.

Понятие об ушибах, растяжениях, вывихах, переломах. Способы оказания первой помощи. Наложение шин.

Транспортировка пострадавших различными способами

Первая медицинская помощь при синдроме длительного сдавливания. Первая медицинская помощь при ожогах и отморожениях.

Первая медицинская помощь при поражениях отравляющими веществами и АХОВ. Первая медицинская помощь при несчастных случаях и ДТП.

Первая медицинская помощь при радиационных поражениях.

Первая медицинская помощь пострадавшим с острыми расстройствами психики. Наложение повязок на верхние и нижние конечности

Первая медицинская помощь при утоплениях.

Первая медицинская помощь при поражениях электрическим током
Проведение профилактики осложнений ран.

Наложение повязок на голову, грудную клетку и таз.

Тема 10. Терминальные состояния

Форма проведения занятия - *опрос*. Основные вопросы:

Понятие о терминальных состояниях. Оказание первой помощи при терминальных состояниях.

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 освоению учебной дисциплины «Медико-биологические основы» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность».*

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 уроков	1 час	0,1-4,0	1,0 x 2= 2	2
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 2 = 2	2
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 4 = 2	2
4	Подготовка к зачету	1 час	2	2 x 1=2	2
	Итого:				8

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, 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, 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	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	Суднева, Е. М. Медицина катастроф : учебное пособие / Е. М. Суднева, А. А. Суднев. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-4497-1700-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122073.html	Эл. ресурс
2	Суднева, Е. М. Медицина катастроф : учебное пособие для СПО / Е. М. Суднева, А. А. Суднев. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 207 с. — ISBN 978-5-4497-1725-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122074.html	Эл. ресурс

8.2 Справочно-библиографические и периодические издания

Журнал «Безопасность жизнедеятельности» <http://www.novtex.ru/bjd/>
 Журнал «Безопасность в техносфере» <http://magbvt.ru/>

8.3 Нормативные правовые акты

1. ____ О безопасности [Электронный ресурс]: Закон РФ от 5 марта 1992 г. № 2446 –1. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
2. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: Закон РФ от 21 декабря 1994 г № 68-ФЗ в редакции от 23.06.2016 г. № 218-ФЗ. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. О пожарной безопасности [Электронный ресурс]: Закон РФ от 21 декабря 1994 г. № 69–ФЗ. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
4. Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до 2030 года [Электронный ресурс]: Указ президента РФ от 1 января 2018 г. № 2. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
5. Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года [Электронный ресурс]: Указ президента РФ от 11 января 2018 г. № 12. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»

6.О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»

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

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

9.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

Методическая литература кафедры -
<http://docs.ursmu.ru><http://biblioclub.ru/>
<https://autocad-specialist.ru> ИПС

«КонсультантПлюс»

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

Microsoft Windows Server 2012 Datacenter

Microsoft Windows 8 Professional

Microsoft Office Standard 2013

Microsoft SQL Server Standard 2014

Microsoft Office Professional 2010

ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

Apache OpenOffice

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: 2116, 2118.
- 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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по УМР

В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 ОПАСНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ИХ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Специальность

20.02.04 "Пожарная безопасность"

Направленность: "Противопожарная профилактика"

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

ГлЗЧС

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 18.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Борисова Ю.С.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 16.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Суднева Е.М., ст. преподаватель

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой



подпись

Стороженко Л.А.

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Опасные природные процессы и их прогнозирование

Трудоемкость дисциплины: 108 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: изучение, закрепление и углубление теоретических знаний о причинах возникновения и механизмах формирования опасных природных процессов, необходимых для обеспечения безопасности людей, объектов экономики и окружающей природной среды в чрезвычайных ситуациях; приобретение знаний и навыков, необходимых для прохождения производственных практик и освоения других профессиональных дисциплин.

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)

- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07)

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- оценивать параметры поражающих факторов и очагов поражения;
- составлять описание опасных природных процессов и явлений в регионе;
- применять методы мониторинга и прогнозирования опасных природных процессов;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

Знать:

- характеристики опасных природных процессов, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду;
- классификации ЧС;
- способы и технику защиты человека и окружающей среды от воздействия природных опасностей;

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является изучение, закрепление и углубление теоретических знаний о причинах возникновения и механизмах формирования опасных природных процессов, необходимых для обеспечения безопасности людей, объектов экономики и окружающей природной среды в чрезвычайных ситуациях; приобретение знаний и навыков, необходимых для прохождения производственных практик и освоения других профессиональных дисциплин.

Задачи дисциплины:

- знать характеристики природных и экологических бедствий (катастроф), их воздействие на население, объекты экономики и окружающую среду;
- знать механизмы негативного воздействия ЧС на человека и компоненты биосферы;
- знать способы и технику защиты человека и окружающей среды от воздействия природных опасностей;
- уметь оценивать параметры поражающих факторов и очагов поражения;
- уметь прогнозировать и оценивать обстановку при возникновении опасных природных процессов;
- уметь применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- владеть навыками организации и руководства принятием экстренных мер по обеспечению защиты населения от последствий стихийных и экологических бедствий, аварий и катастроф.

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 01);
- 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)

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 7	<ul style="list-style-type: none">– оценивать параметры поражающих факторов и очагов поражения;– составлять описание опасных природных процессов и явлений в регионе;– применять методы мониторинга и прогнозирования опасных природных процессов;– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	<ul style="list-style-type: none">– характеристики опасных природных процессов, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду;– классификации ЧС;– способы и технику защиты человека и окружающей среды от воздействия природных опасностей;

выполнения профессиональных задач; – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
---	--

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Опасные природные процессы и их прогнозирование» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

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.		
<i>очная форма обучения</i>									
108	36	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	лаборат. занят			
1.	Тема 1: Введение	4	4			3	ОК 1 ОК 2 ОК 7
2.	Тема 2: Общие сведения о Земле и ее геосферах	4	4			3	ОК 1 ОК 2 ОК 7
3.	Тема 3: Динамика литосферы Земли	4	4			3	ОК 1 ОК 2 ОК 7
4.	Тема 4: Атмосфера и гидросфера Земли	4	4			3	ОК 1 ОК 2 ОК 7

5.	Тема 5: Опасные метеорологические процессы и их прогнозирование	4	4			3	ОК 1 ОК 2 ОК 7
6.	Тема 6: Опасные гидрологические процессы и их прогнозирование	4	4			3	ОК 1 ОК 2 ОК 7
7.	Тема 7: Опасные геологические процессы и их прогнозирование	4	4			3	ОК 1 ОК 2 ОК 7
8.	Тема 8: Космогенные опасные процессы	4	4			3	ОК 1 ОК 2 ОК 7
9.	Тема 9: Природные пожары и их прогнозирование	4	4			3	ОК 1 ОК 2 ОК 7
	Подготовка к экзамену					9	
	ИТОГО	36	36			36	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение. Термины и определения. Связь природных, техногенных и экологических катастроф. Современные классификации опасных природных процессов.

Тема 2: Общие сведения о Земле и ее геосферах. Земля во Вселенной. Форма и размеры Земли. Геосферы Земли. Основные структурные элементы коры и литосферы. Разломы как фактор делимости земной коры и литосферы.

Тема 3: Динамика литосферы Земли. Геотектонические гипотезы. Приливные дискретно-волновые движения.

Тема 4: Атмосфера и гидросфера Земли. Дегазация недр Земли. Динамика атмосферы. Динамика гидросферы.

Тема 5: Опасные метеорологические процессы и их прогнозирование. Атмосферная циркуляция. Стихийные бедствия метеорологического характера и их прогнозирование.

Тема 6: Опасные гидрологические процессы и их прогнозирование. Наводнения. Русловая эрозия и морская абразия. Сели и снежные лавины. Прогнозирование опасных гидрологических процессов.

Тема 7: Опасные геологические процессы и их прогнозирование. О взаимосвязи эндогенных и экзогенных процессов. Опасные эндогенные процессы и их прогнозирование. Опасные экзогенные процессы и их прогнозирование.

Тема 8: Космогенные опасные процессы. Опасности, связанные с космическими процессами. Солнечная и геомагнитная активность.

Тема 9: Природные пожары и их прогнозирование. Лесные пожары. Торфяные истепные пожары. Прогнозирование природных пожаров.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1: Введение.

Форма проведения занятия – опрос.

Основные вопросы:

1. Что является объектом исследований дисциплины «Опасные природные процессы и их прогнозирование»?
2. Что такое природный процесс и природное явление?
3. Какова связь между стихийными бедствиями, техногенными и экологическими катастрофами?
4. Где произошли международные конференции по проблемам уменьшения опасных стихийных бедствий?
5. Какие факторы положены в основу оценки последствий стихийных бедствий?
6. Какова динамика роста числа «существенных катастроф» в мире за последние десятилетия?
7. Как можно и нужно решать проблему борьбы со стихийными бедствиями?
8. Что такое чрезвычайная ситуация (ЧС)?
9. Назовите источники ЧС природного характера?
10. Какие источники ЧС природного характера не нашли отражение в стандартах?
11. Чем отличаются друг от друга эпидемии, эпизоотии и эпифитотии?
12. Что такое стандарты «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»?
13. Какие бывают классификации ЧС природного и техногенного характера?

Тема 2: Опасные метеорологические процессы и их прогнозирование.

Форма проведения занятия – опрос.

Основные вопросы:

1. Какие атмосферные явления могут стать источниками чрезвычайных ситуаций?
2. Что такое циклон?
3. Что такое шкала ветров и что она характеризует?
4. Чем отличается шквал от смерча?
5. Что такое снежные и пыльные бури?
6. Чем опасны обильные осадки, связанные с атмосферными процессами?
7. Чем опасна гололедица? Как она формируется?
8. Что такое гроза и связанные с нею опасности?
9. Что такое туманы и какие опасности связаны с ними?
10. Чем опасны засухи, когда и как они возникают?
11. Какие организации осуществляют мониторинг опасных метеорологических явлений и процессов?
12. Какие бывают прогнозы погоды?
13. Что такое синоптическая карта?

Тема 3: Опасные гидрологические процессы и их прогнозирование.

Форма проведения занятия – опрос.

Основные вопросы:

1. Какое место занимают наводнения среди природных катастроф, и чем они опасны?
2. Какие бывают наводнения?
3. Чем отличается затопление от зажора?
4. Что такое цунами и какую опасность они представляют?
5. Какие бывают виды наводнений?

6. Чем отличается эрозия от абразии?
7. Как образуются сели и какую опасность они представляют?
8. Как ведется борьба с селевыми потоками?
9. Что представляет собой снежная лавина? Как она образуется?
10. Как ведется пассивная и активная борьба с лавинами?
11. На сколько дней даются краткосрочные гидрометеорологические прогнозы?

Тема 4: Опасные геологические процессы и их прогнозирование.

Форма проведения занятия – опрос.

Основные вопросы:

1. В чем заключается взаимосвязь эндогенных и экзогенных геологических процессов?
2. Что такое землетрясение, его магнитуда и интенсивность?
3. Что такое горно-тектонический удар?
4. Назовите типы вулканических извержений.
5. Назовите опасные экзогенные процессы.
6. Какие из них зарегистрированы на территории субъектов Российской Федерации?
7. Назовите причины проявления оползневого процесса.
8. Как связаны между собой карст и суффозия?
9. Как происходит подтопление территорий?
10. Где и как развиваются наледи?
11. Какую опасность представляют ледники?
12. Как осуществляется мониторинг ОГП?
13. Как осуществляется прогноз геодинамической активности территорий?

Тема 5: Космогенные опасные

процессы. Форма проведения

занятия – опрос. *Основные*

вопросы:

1. В какие этапы развития Земли наблюдались массовые бомбардировки метеоритами?
2. Что такое импактиты? Астроблема?
3. Где находятся Попигайская и Карская астроблемы?
4. Какую опасность представляют астероиды?
5. Что такое солнечная активность?
6. Как развиваются магнитные бури?
7. Какая связь существует между солнечной активностью и массовыми заболеваниями людей?
8. Как осуществляется прогноз солнечной и магнитной активности?

Тема 6: Природные пожары и их прогнозирование.

Форма проведения занятия – опрос.

Основные вопросы:

1. На какие типы подразделяются растительные пожары?
2. Как возникает и распространяется низовой лесной пожар?
3. Назовите классы пожарной опасности лесных участков.
4. Охарактеризуйте верховой лесной пожар. Чем он отличается от низового пожара?
5. Где и как возникают подземные (почвенные) пожары?
6. Почему происходит возгорание торфа? Какие периоды выделяются в

развитии торфяного пожара?

7. В каком ГОСТе изложены общие требования к мониторингу и прогнозированию природных пожаров?
8. Что является объектами мониторинга лесных пожаров?
9. Как определяется степень пожара в лесу?
10. Какие существуют приборы для оценки пожарной опасности?
11. После прохождения студентами курса «Опасные природные процессы и их прогнозирование» предлагается выполнить практическую работу в форме Реферата (с использованием ПК).

Темы рефератов:

1. Солнечный ветер и его воздействие на геосферу Земли и здоровье человека.
2. Дыхание Земли и его влияние на климат и здоровье человека.
3. Геопатогенные зоны и здоровье человека.
4. Магнитные бури и их влияние на здоровье.
5. Эрозия почв на территории России и связанный с ней ущерб.
6. Многолетняя мерзлота на территории России: состояние и влияние на устойчивость инженерных сооружений.
7. Экологическая катастрофа в Мексиканском заливе и ее последствия.
8. Геохимические аномалии и их влияние на человека.
9. Следы древних цивилизаций на Земле и причины их исчезновения.
10. Астероидная и кометная опасности.
11. Сильнейшие бури и ураганы ХСШ века.
12. Сильнейшие землетрясения ХХI века.
13. Засуха как стихийное бедствие.
14. Выдающиеся морозные явления.
15. Влияние смога на здоровье человека.
16. Синергетика ОПП.
17. Карст и его влияние на устойчивость зданий и сооружений.
18. Подтопление как опасное природное явления.
19. Заторные и загорные наводнения.
20. Электромагнитное загрязнение окружающей среды и его влияние на здоровье человека.
21. Торфяные пожары: причины, динамика и последствия.
22. Лавиноопасные явления как источники ЧС.
23. Современные тектонические движения как источники ЧС.
24. Источники ЧС биологического характера.
25. Оползни: природа, динамика и последствия.
26. Сильнейшие наводнения ХХI века.
27. Опустынивание как естественный и антропогенный процесс.
28. Ротация и гравитация как планетарные факторы ОПП.
29. Извержение вулкана Лаки и его экологические последствия.
30. Радоновая опасность.
31. Экстремальные температуры воздуха как источники ЧС.
32. Туманы и связанные с ними опасности.
33. Мониторинг и прогнозирование природных пожаров.

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 20.02.04 Пожарная безопасность.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 36 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	$0,58*18=10,5$	10,5
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	$1*5=5$	5
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	$0,3*5=1,5$	1,5
5	Подготовка к написанию реферата	1 занятие	10	$10*1=10$	10
10	Подготовка к экзамену)	1 работа	9	$9 \times 1 = 9$	9
	Итого:				36

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, защита реферата, 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, реферат.

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	Бояринова, С. П. Опасные природные процессы : учебное пособие / С. П. Бояринова. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. — 180 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103328.html (дата обращения: 03.11.2022)	Эл. ресурс
2	Болтыров В.Б. Опасные природные процессы : учебное пособие /В.Б. Болтыров; Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург : Изд-во УГГУ, 2007. – 224 с.	40

8.2 Справочно-библиографические и периодические издания

Ежемесячный естественнонаучный журнал РАН «Природа»

8.3 Нормативные правовые акты

1. О безопасности [Электронный ресурс]: Закон РФ от 5 марта 1992 г. № 2446 – 1.Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
- 2.О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: Закон РФ от 21 декабря 1994 г № 68-ФЗ в редакции от 23.06.2016 г. № 218-ФЗ. Режим доступа: ИПС «Консультант-Плюс»
- 3.О пожарной безопасности [Электронный ресурс]: Закон РФ от 21 декабря 1994 г. № 69–ФЗ. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
- 4.Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до 2030 года [Электронный ресурс]: Указ президента РФ от 1 января 2018 г. № 2. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
- 5.Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года [Электронный ресурс]: Указ президента РФ от 11 января 2018 г. № 12. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»

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

Ресурсы сети Интернет:

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий – <http://www.mchs.gov.ru/>

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – <http://docs.cntd.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

Microsoft Windows 8 Professional

Microsoft Office Standard 2013

Microsoft Office Professional 2010

Microsoft Windows 8 Professional

Microsoft Office Professional 2013

Microsoft Windows 8.1 Professional

FineReader 12 Professional

Microsoft Windows Server 2012 Standard R2

Microsoft Windows 8.1 Professional

ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

Apache OpenOffice

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, включающий посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; ноутбук, мультимедийный проектор и экран.

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 УМР

В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность

20.02.04 "Пожарная безопасность"

Направленность: "Противопожарная профилактика"

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

ГлЗЧС

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 18.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Борисова Ю.С.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 16.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Дегтярев С.А., преподаватель СПО.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой


подпись

Стороженко Л.А.

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Экологические основы природопользования

Трудоемкость дисциплины: 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Цель 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.

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)
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07)

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

Знать:

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- загрязнения окружающей среды огнетушащими веществами и пожарной техникой;
- деятельность пожарной охраны по сохранению экологии и профилактике пожаров как мере защиты окружающей среды.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины Экологические основы природопользования является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций необходимых в практической деятельности выпускника по специальности «Пожарная безопасность».

Задачи дисциплины:

- 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 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 01);
- 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)

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 7	<ul style="list-style-type: none">- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none">- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;- условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса;- принципы и методы рационального природопользования;- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;- принципы размещения производств различного типа;- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок

		<p>переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии;</p> <p>- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</p> <p>- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>- загрязнения окружающей среды огнетушащими веществами и пожарной техникой;</p> <p>- деятельность пожарной охраны по сохранению экологии и профилактике пожаров как мере защиты окружающей среды.</p>
--	--	---

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экологические основы природопользования» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности **20.02.04 Пожарная безопасность**.

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.		
<i>очная форма обучения</i>									
72	32	32			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.	ВВЕДЕНИЕ	1					ОК
2.	Биосфера Земли	4	4				ОК 1 ОК 2 ОК 7
3.	Воздействие антропогенных	4	4			1	ОК 1

	факторов на биосферу (сферу обитания)						ОК 2 ОК 7
4.	Промышленное производство и окружающая среда	2	3			1	ОК 1 ОК 2 ОК 7
5.	Охрана атмосферы	2	3				ОК 1 ОК 2 ОК 7
6.	Охрана водных ресурсов	2	3			1	ОК 1 ОК 2 ОК 73
7.	Экологическая безопасность в области обращения с отходами	2	3			1	ОК 1 ОК 2 ОК 7
8.	Охрана и рациональное использование земельных ресурсов	3	3			1	ОК 1 ОК 2 ОК 7
9.	Охрана и рациональное использование недр	3	3			1	ОК 1 ОК 2 ОК 7
10.	Производственный экологический контроль	2	3			1	ОК 1 ОК 2 ОК 7
11.	Экономические аспекты природопользования	2	3			1	ОК 1 ОК 2 ОК 7
12.	Консультация перед зачетом	5					
	ИТОГО	32	32			8	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение дисциплину;

Тема 2. Биосфера Земли;

Тема 3. Воздействие антропогенных факторов на биосферу (сферу обитания);

Тема 4. Промышленное производство и окружающая среда;

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;

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.

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.

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 максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе»
2. Составление инструкции эксплуатации ПГОУ с учетом противопожарной безопасности.

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. Сделать конспект на тему: «Сточные воды различных отраслей промышленности, их состав и свойства».
2. Изобразить схему оборудования очистки сточной воды, в зависимости от метода очистки.
3. Повторение материала
4. Подготовка к практической работе.

Практическое занятие:

1. «Расчет нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект»

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
2. Составление 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.

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. Составить перечень 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: индивидуальные и (или) групповые.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Экологические основы природопользования» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.*

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 уроков	1 час	0,1-4,0		4
2.	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0		1
3.	Подготовка к семинарским занятиям	1 тема	1,0-8,0		1
4.	Подготовка к защите доклада	1 тема	1,0-8,0		1
5.	Подготовка к зачету	1 тема	0,1-0,75		1
	Итого:				8

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, 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*: опрос, практико-ориентированное задание, дискуссия, доклад с презентацией.

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	Экологические основы природопользования : учебное пособие / Т. Е. Бурова, И. А. Баженова, Е. И. Кипрушкина, В. С. Колодязная. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-6043433-7-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93572.html	Эл. ресурс
2	Иваныкина, Т. В. Экология и основы природопользования (практические занятия) : учебно-методическое пособие / Т. В. Иваныкина. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2020. — 86 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103934.html	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103157.html	Эл. ресурс
2	Ревзин, С. Р. Природопользование и экологический менеджмент : учебное пособие / С. Р. Ревзин, А. К. Шардаков. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-7433-3392-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108698.html	Эл. ресурс
3	Ознобихина, Л. А. Основы природопользования : учебное пособие / Л. А. Ознобихина, А. М. Ермакова, Т. В. Авилова. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-9961-2183-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115048.html	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Пожарное дело: научно-практический журнал/ Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. - М. : ФГБУ "Объединенная редакция МЧС России", Выходит ежемесячно.

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

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>

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

Федеральный портал проектов нормативных правовых актов - <http://regulation.gov.ru>

Сайт журнала «Экология производства» - <http://www.ecoindustry.ru>

Сайт журнала «ТБО: Твердые бытовые отходы» - <http://www.solidwaste.ru/>

Форум экологов «Интеграл» - <https://forum.integral.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 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

Для успешного освоения профессионального модуля студент использует:

Microsoft Windows 8 Professional

Microsoft Office Standard 2013

Microsoft Office Professional 2013

Apache OpenOffice

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 лекционных и практических работ;

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.



УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по УМР

В.В. Зубов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 РАБОТЫ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ КАРАУЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ, ТУШЕНИЮ ПОЖАРОВ, ПРОВЕДЕНИЮ
АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

*Специальность
20.02.04 "Пожарная безопасность"*

Направленность: "Противопожарная профилактика"

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры
ГлЗЧС

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Стороженко Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 18.09.2024
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Борисова Ю.С.
(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 16.10.2024
(Дата)

Екатеринбург

Автор: Скляр М.В., преподаватель СПО

**Рабочая программа профессионального модуля согласована с
выпускающей кафедрой Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой


подпись

Л.А. Стороженко
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Работы по осуществлению караульной службы, тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных работ

Трудоемкость профессионального модуля: 444 часа.

Цель профессионального модуля: формирование практического представления об осуществлении государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности.

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:
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)

Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04)

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07)

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09)

профессиональные

Осуществлять караульную службу (ПК 1.1)

Выполнять работы по приемке (передаче) и обслуживанию технических средств, пожарного оборудования, инструмента и средств индивидуальной защиты (ПК 1.2)

Выполнять работы по спасению, защите, эвакуации людей и имущества из зоны пожара, оказанию первой помощи пострадавшим (ПК 1.3)

Выполнять работы по тушению пожаров и проводить аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров, в том числе в составе звена газодымозащитной службы (ПК 1.4)

Выполнять работы по эксплуатации первичных средств пожаротушения и установок пожаротушения (ПК 1.5)

Применять средства телефонной и радиосвязи (ПК 1.6)

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

- организации несения службы дежурным караулом пожарной части;
- организации выезда дежурного караула по тревоге;
- разработки и ведения оперативной документации дежурного караула;
- разработки оперативных планов тушения пожаров;
- разработки мероприятий по подготовке личного состава;
- организации и проведения занятий с личным составом дежурного караула;
- организации занятий и инструктажей по мерам безопасности с работниками караулов (смен);
- участия в организации действий по тушению пожаров.

Уметь:

- организовывать службу внутреннего наряда караула, поддерживать дисциплину;
- использовать автоматизированные средства извещения о пожаре;
- осуществлять мониторинг района выезда пожарной части;
- организовывать выезд дежурного караула по тревоге;
- разрабатывать и вести оперативную документацию дежурного караула;
- передавать оперативную информацию;

- организовывать мероприятия по восстановлению караульной службы после выполнения задач по тушению пожара;
- разрабатывать планы занятий для личного состава дежурного караула, тренировок, комплексных учений;
- организовывать и проводить занятия и тренировки с личным составом дежурного караула;
- обеспечивать своевременное прибытие к месту пожара или аварии;
- организовывать и проводить разведку, оценивать создавшуюся обстановку на пожарах и авариях;
- осуществлять расчеты вероятного развития пожара;
- выбирать главное направление действий по тушению пожаров;
- выявлять опасные факторы пожара и принимать меры по защите личного состава от их воздействия;
- использовать средства связи и оповещения, приборы, и технические средства для сбора и обработки оперативной информации;
- ставить задачи перед участниками тушения пожара;
- контролировать выполнение поставленных задач;
- обеспечивать контроль изменения обстановки на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ;
- рассчитывать силы и средства для тушения пожара и планировать их эффективное использование;
- определять зоны безопасности при выполнении профессиональных задач;
- осуществлять расчеты вероятного развития чрезвычайных ситуаций;
- идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера;
- определять зоны безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ;
- организовывать мероприятия по обеспечению безопасности работ, защите личного состава от поражающих факторов.

Знать:

- требования наставлений, указаний и других руководящих документов, регламентирующих организацию и несение караульной и гарнизонной службы;
- порядок, формы и методы проверки состояния организации оперативно-тактической деятельности пожарно-спасательного подразделения;
- задачи гарнизонной (территориальной) и караульной (дежурной) службы;
- обязанности должностных лиц караула и лиц внутреннего наряда, порядок смены караула;
- организация обработки вызовов, порядок выезда и следования к месту вызова;
- порядок допуска личного состава пожарно-спасательных подразделений для работы на пожарах и авариях;
- порядок передачи и содержание оперативной информации;
- основные параметры характеристик районов выезда пожарных частей;
- нормативно-правовую базу по вопросам организации пожаротушения и проведению аварийно-спасательных работ;
- принципы и документы предварительного планирования основных действий по тушению пожаров;
- приемы и способы тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ;
- причины возникновения пожаров;
- классификацию пожаров;
- процесс развития пожаров;
- опасные факторы пожара и последствия их воздействия на людей;
- приемы и способы прекращения горения;
- классификацию и характеристику основных (главных) действий по тушению пожаров;

- организацию руководства основными действиями дежурных караулов (смен) при тушении пожаров, проведении аварийно-спасательных работ;
- основные принципы проведения занятий и построения учебного процесса;
- порядок организации тренировок, занятий и комплексных учений;
- содержание, средства, формы и методы тактической и психологической подготовки личного состава караулов (смен);
- способы проведения разведки на месте пожара, обязанности ведущих разведку, меры безопасности;
- порядок оценки обстановки на пожаре и принятие решения на ведение действий по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ;
- порядок определения главного направления действий по тушению пожара;
- приемы и способы тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ;
- правила работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и со средствами (приборами) химической защиты;
- классификацию аварийно-химически опасных веществ и опасные факторы пожара;
- правила ведения радиообмена;
- причины, последствия, характер, и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;
- способы организации и основные технологии проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях, методы локализации чрезвычайных ситуаций.

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 осуществления государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности, в том числе следующими компетенциями, в том числе следующими компетенциями:

общими

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)

Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04)

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07)

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09)

профессиональными

Осуществлять караульную службу (ПК 1.1)

Выполнять работы по приемке (передаче) и обслуживанию технических средств, пожарного оборудования, инструмента и средств индивидуальной защиты (ПК 1.2)

Выполнять работы по спасению, защите, эвакуации людей и имущества из зоны пожара, оказанию первой помощи пострадавшим (ПК 1.3)

Выполнять работы по тушению пожаров и проводить аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров, в том числе в составе звена газодымозащитной службы (ПК 1.4)

Выполнять работы по эксплуатации первичных средств пожаротушения и установок пожаротушения (ПК 1.5)

Применять средства телефонной и радиосвязи (ПК 1.6)

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организации несения службы дежурным караулом пожарной части; - организации выезда дежурного караула по тревоге; - разработки и ведения оперативной документации дежурного караула; - разработки оперативных планов тушения пожаров; - разработки мероприятий по подготовке личного состава; - организации и проведения занятий с личным составом дежурного караула; - организации занятий и инструктажей по мерам безопасности с работниками караулов (смен); - участия в организации действий по тушению пожаров. 	<ul style="list-style-type: none"> - применять законодательство, регулирующее отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности; - организовывать деятельность объектового подразделения пожарной охраны по пожарно-профилактическому обслуживанию охраняемого объекта; - проводить расчеты необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение; - проводить обследования и проверки обслуживаемых объектов (зданий, сооружений, помещений и территорий) на соответствие их требованиям пожарной безопасности и по их результатам оформлять необходимые документы; - проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии; - рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений; 	<ul style="list-style-type: none"> - организацию деятельности объектовых подразделений пожарной охраны; - методику анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий; - основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности; - основы обеспечения безопасности технологических процессов; - особенности пожарной опасности, пожароопасные и другие опасные свойства веществ, материалов, конструкций и оборудования; - организацию работы со средствами массовой информации, порядок публикации материалов в печати, выступления по районному (объектовому) радиовещанию, порядок взаимодействия с местными телеканалами.

		<p>- руководить действиями работников при пожаре, в том числе организовывать эвакуацию людей, давать указания по аварийной остановке технологического оборудования, отключению вентиляции и электрооборудования, организовывать применение средств пожаротушения и установок пожарной автоматики, организовывать эвакуацию горючих веществ и материальных ценностей, организовывать работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров, предоставления пожарной охране при тушении пожаров на территории организации необходимых сил и средств;</p> <p>- определять огнестойкость зданий и строительных конструкций;</p>	
--	--	--	--

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, - 444 час.

Из них:

аудиторной учебной работы обучающегося - 316 час., в том числе в форме практической подготовки – 176 час.;

на самостоятельную работу - 128 час.;

Код формируемых компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени на междисциплинарный курс(ы)						Практики		
			Обязательная аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа		Учебная	Производственная	
			Лекции	Практ.занят. работы	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работа)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.6	МДК.01.01 Пожарно-спасательная техника и оборудование	144	56	68				20			
ОК 01; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4	МДК.01.02 Тактика тушения пожаров	108	32	44				32	+		

ПК 1.3	МДК.01.03 Тактика аварийно-спасательных работ	108	32	32				44		
ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1.2; ПК 1.5	МДК.01.04Противопожарное водоснабжение	84	20	32				32		
	Всего	444	140	176				128		

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	Объем, час.
			Очная форма
	МДК.01.01 Пожарно-спасательная техника и оборудование		144
1	Тема 1 Пожарно-техническое оборудование <i>Формируемые компетенции: ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.6</i>	Лекция Введение в курс. Определения, классификация ПМ и ПА. Пожарно-техническое оборудование и аварийно-спасательный инструмент. Пожарные рукава и гидравлическое оборудование. Пожарные насосы. Мотопомпы.	10
		Практическое занятие Классификация огнетушителей. Конструктивные особенности огнетушителей и особенности их работы и эксплуатации. Зарядные станции огнетушителей. Приборы и аппараты для получения воздушно-механической пены. Пожарные рукава, их классификация, испытание, учет работы, хранение и эксплуатация. Рукавные базы. Оборудование для забора и подачи воды. Устройство, принцип действия техническая характеристика центробежных пожарных насосов ПН-40УА, ПН-40УВ. Неисправности центробежных пожарных насосов. Общее устройство и принцип действия вихревых насосов. Вакуум-системы центробежных насосов. Возможные неисправности вакуум-систем при работе, их причины, способы устранения технического обслуживания вакуум-систем. Мотопомпы. Основные части МП. Параметры их технических характеристик. Особенности подачи пенообразователя. Водопенные коммуникации мотопомп. Работа по забору воды и подача ее к стволам. Достоинства и недостатки мотопомп.	16
		Самостоятельная работа	10
2	Тема 2: Пожарные машины <i>Формируемые компетенции: ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.6</i>	Лекция Проведение аварийно-спасательных работ с использованием средств дымоудаления, первичных средств пожаротушения и гидравлического аварийно-спасательного инструмента. Базовые транспортные средства. Шасси. Двигатели. Согласование режимов работы две и ПН. Насосные установки.	10
		Практическое занятие Трансмиссии ПА. Трансформация вращающего момента при подводе мощности к колесам. Определение силы тяги. Силовой баланс ПА. Мощностной баланс. Условия движения ПА. Согласование режимов работы две и ПН. Особенности режимов работы двигателя. Транспортный и стационарный режимы. Необходимость ограничения потребляемой мощности и частота вращения коленчатого вала. Параметры согласования. Процедура графического совмещения мощности, потребляемой насосом с полем мощности двигателя. Заключение об отсутствии перегрева	16

		двигателя или его наличии. Графическое построение процедуры согласования. Анализ потребления топлива при различных режимах работы ПН	
		Самостоятельная работа	10
	Итого за семестр		72
3	Тема 2 Пожарные машины <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.6	Лекция Компоновка ПА. Основные ПА общего применения. Основные ПА целевого применения. Вспомогательные пожарные автомобили, самолеты, вертолеты, поезда, суда: назначение и область применения; общее устройство, механизмы, компоновка, условия эксплуатации.	18
		Практическое занятие Принципиальные схемы ГСВА. Контроль работоспособности ГСВА. Нормативы параметров. Порядок проверки при ЕТО. Неисправности ГСВА. Обслуживание пеносмесителя и системы подачи пенообразователя. Гидравлические характеристики пеносмесителя. Изучение размещения ПТВ на автоцистернах. Анализ приспособленности АЦ с безопасной эксплуатацией. Возможные размещения ПН и цистерны для воды. Варианты компоновок. Основные части автоцистерн. Современные АЦ, их технические возможности. Схема водопенных коммуникаций АЦ. Автомобили рукавные (АР). Работы, выполняемые АР. Насосорукавные линии по перекачке воды на слив и на работу лафетных стволов. Пожарные автомобили воздушно-пенного тушения. Принципиальные схемы подачи пенообразователя. Схема и расчет дозатора смесителя. Особенности конструкций и водопенные коммуникации.	18
3	Тема 3 Техническая служба <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.6	Лекция Правила и порядок безотказной работы на пожарной технике. Изменение технического состояния механизмов и систем ПА. Система ТО и Р в ГПС. Техническая готовность пожарной части. Диагностика ПА. Структура управления ГПС в МЧС России. Техническая служба (ТС) в ГПС. Специальные пожарные машины (СПА). Основы организации эксплуатации пожарной техники и производственной деятельности подразделений технической службы. Содержание и обеспечение пожарной техники в подразделениях противопожарной службы. Охрана труда в ГПС. Охрана труда и техника безопасности. Перспективы развития пожарных автомобилей. Организация и методика изучения пожарной техники личным составом подразделений	18
		Практическое занятие. Документация на ПА: формуляр, эксплуатационная карточка. Пробег ПА: по спидометру, приведенный и общий. Учет эксплуатации. Регламентные работы: ЕТО, ТО на пожаре и после пожара (без анализа). Техническое обслуживание ТО-1 и ТО-2. Пост технического обслуживания. Элементы поста и их назначение. Оборудование и приборы на посту. Их назначение. Пожарные технические центры, пожарные части технической службы. Классификация, составные части. Задачи, решаемые пожарными частями технической службы. Классификация специальных пожарных автомобилей (СПА). Гидравлический аварийно-спасательный инструмент: ножницы, разжимы, гидронасосы, электропила. Электрозащитные средства. Средства связи, СГУ. Принципиальная схема размещения оборудования, схемы развертывания. Комплектация дополнительным оборудованием автомобилей связи и освещения, универсальный инструмент, электроинструмент. Схема боевого развертывания. Пожарные АЛ и АКП. Общие требования к ним. Классификация. Основные параметры технических характеристик. Основные механизмы, их классификация и назначение. Параметры технических характеристик. Пожарные поезда. Категории поездов. Особенности комплектования. Особенности подготовки к использованию. Нормативные документы,	18

		регламентирующие охрану труда. Обучение технике безопасности и охране труда. Инструктажи в ГПС. Назначение. Ответственность, учет.	
	Итого за семестр		72
	МДК.01.02 Тактика тушения пожаров		108
3	Тема 1: Пожарная тактика <i>Формируемые компетенции: ОК 01; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4</i>	Лекция. Понятие пожарной тактики. Характеристики и параметры пожаров. Условия прекращения горения.	16
		Практическое занятие «Составление плана пожаротушения»	22
		Самостоятельная работа: Изучение нормативных актов	6
4	Тема 2: Расчёт сил и средств <i>Формируемые компетенции: ОК 01; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4</i>	Лекция. Расчёт сил и средств. Расстановка сил и средств на пожаре. Решение задач.	16
		Практическое занятие «Составление карточек пожаротушения»	22
		Самостоятельная работа: Изучение нормативных актов	6
	Итого		96
		Самостоятельное выполнение курсового проекта (работы)	20
	Итого за семестр		108
	МДК.01.03 Тактика аварийно-спасательных работ		
5	Тема: Боевой устав подразделений пожарной охраны. <i>Формируемые компетенции: ПК 1.3</i>	Лекция. Боевой устав подразделений пожарной охраны. Тактика аварийно-спасательных работ.	32
		Практическое занятие «Алгоритм действий при проведении АСР»	32
		Самостоятельная работа: подготовка к аттестации	44
	Итого за семестр		108
	МДК.01.04 Противопожарное водоснабжение		
1	Введение <i>Формируемые компетенции: ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1.2; ПК 1.5</i>	Лекция. Начало развития гидравлики. Задачи курса	1
		Практическое занятие Начало развития гидравлики. Задачи курса	2
		Самостоятельная работа	2
2	Основы гидравлики. Свойства жидкостей <i>Формируемые компетенции: ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1.2; ПК 1.5</i>	Лекция. Понятие гидравлики. Капельные и газообразные жидкости. Плотность, удельный вес, вязкость, сжимаемость, температурное расширение жидкостей. Кинематическая вязкость воды. Простейшие гидравлические машины	4
		Практическое занятие 1. Понятие гидравлики. 2. Капельные и газообразные жидкости. 3. Плотность, удельный вес, вязкость, сжимаемость, температурное расширение жидкостей. 4. Кинематическая вязкость воды. 5. Простейшие гидравлические машины.	6
		Самостоятельная работа	6
3	Основы гидростатики. Уравнения гидростатики <i>Формируемые компетенции: ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1.2; ПК 1.5</i>	Понятие гидростатики. Силы, действующие на покоящуюся жидкость. Гидростатическое давление. Основное уравнение гидростатики. Гидростатический напор. Виды давлений.	4
		1. Понятие гидростатики. 2. Силы, действующие на покоящуюся жидкость. 3. Гидростатическое давление. 4. Основное уравнение гидростатики. 5. Гидростатический напор. 6. Виды давлений.	6

		Самостоятельная работа	6
4	Основы гидродинамики. Уравнения гидродинамики <i>Формируемые компетенции: ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1.2; ПК 1.5</i>	Понятие гидродинамики. Ламинарный и турбулентный режимы движения жидкостей. Уравнение Бернулли. Практическое применение уравнения Бернулли. Водомеры, струй-ные аппараты.	4
		1. Понятие гидродинамики. 2. Ламинарный и турбулентный режимы движения жидкостей. 3. Уравнение Бернулли. 4. Практическое применение уравнения Бернулли. 5. Водомеры, струйные аппараты.	6
		Самостоятельная работа	6
5	Истечение жидкостей. Поток. Струи. Насадки. <i>Формируемые компетенции: ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1.2; ПК 1.5</i>	Виды потоков и струй. Уравнение неразрывности потока. Движение воды по трубам и пожарным рукавам. Виды гидравлических сопротивлений, потери напора. Насадки. Истечение жидкостей из насадков. Реакция струи. Сплошные и раздробленные струи. Компактные и распылённые струи. Вертикальные и наклонные струи.	4
		1. Виды потоков и струй. 2. Уравнение неразрывности потока. 3. Движение воды по трубам и пожарным рукавам. 4. Виды гидравлических сопротивлений, потери напора. 5. Насадки. Истечение жидкостей из насадков. Реакция струи. 6. Сплошные и раздробленные струи. Компактные и распылённые струи. Вертикальные и наклонные струи.	6
		Самостоятельная работа	6
6	Гидротехнические коммуникации и сооружения. <i>Формируемые компетенции: ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1.2; ПК 1.5</i>	Насосно-рукавные системы. Системы и схемы водоснабжения. Источники водоснабжения. Насосные станции. Регулирующие запасные и напорные сооружения. Наружный и внутренний противопожарные водопроводы.	4
		1. Насосно-рукавные системы. 2. Системы и схемы водоснабжения. 3. Источники водоснабжения. 4. Насосные станции. 5. Регулирующие запасные и напорные сооружения. 6. Наружный и внутренний противопожарные водопроводы.	6
		Самостоятельная работа	6
Итого за семестр			84

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 20.02.04. Пожарная безопасность.*

Для выполнения курсовой работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для обучающихся специальности 20.02.04. Пожарная безопасность.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 128 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	4,0 x 12= 48	48
2	Самостоятельное изучение тем курсов	1 тема	1,0-8,0	4,0 x 5 =20	20
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 32=16	16
4	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2x 12= 24	24
5	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	20	20 x 1 = 20	20
	Итого:				128

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

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 «Пожарно-спасательная техника и оборудование»: тест, практическая работа.

Междисциплинарный курс «Противопожарное водоснабжение»: практическая работа, опрос.

Междисциплинарный курс «Тактика тушения пожаров»: курсовая работа, практическая работа.

Междисциплинарный курс «Тактика аварийно-спасательных работ»: тест.

Для осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся используется комплект оценочных средств.

По междисциплинарному курсу «Тактика тушения пожаров» предусмотрено выполнение и защита курсового проекта (работы)

Промежуточная аттестация

по междисциплинарному курсу «Пожарно-спасательная техника и оборудование» – экзамен/зачет;

по междисциплинарному курсу «Тактика тушения пожаров» – экзамен;

по междисциплинарному курсу «Тактика аварийно-спасательных работ» –зачет;

по междисциплинарному курсу «Противопожарное водоснабжение» – 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

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	Пожарно-строевая подготовка : [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост.: Л. Д. Карпов, С. Л. Карпов. - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 97 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/108326.html	Эл. ресурс
2	Ветошкин, А. Г. Аварийно-спасательная техника и оборудование. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 440 с. — ISBN 978-5-9729-1763-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/143340.html	Эл. ресурс
3	Малый, В. П. Противопожарное водоснабжение. Внутренний противопожарный водопровод : учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов / В. П. Малый. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2020. — 223 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103332.html	Эл. ресурс

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Теоретические и эмпирические основы пожара и аварийно-спасательных работ : учебное пособие / Е. З. Арифиллин, С. Д. Николенко, Д. В. Каргашилов, П. С. Куприенко. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2024. — 118 с. — ISBN 978-5-7731-1168-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/141253.html	Эл. ресурс

2	Пожарная безопасность : [Электронный ресурс] : справочник / ред. С. В. Собоуря. - Москва : ПожКнига, 2020. - 288 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/99612.html	Эл. ресурс
3	Савин, М. А. Пожарно-спасательная техника : [Электронный ресурс] : практикум для СПО / Савин М. А. - Саратов : Профобразование, 2021. - 97 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/104914.html	Эл. ресурс

7.3 Справочно-библиографические и периодические издания

- «Пожарное дело»
- «Единая служба спасения 112»
- «Наша защита»

7.4 Нормативные правовые акты

1. О противопожарном режиме [Электронный ресурс] : Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 ред. от 06.04.2016 // Справочная правовая система «Консультант-Плюс». – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
2. О пожарной безопасности [Электронный ресурс] : федер. закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ ред. от 23.05.2016 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности [Электронный ре-сурс] : федер. закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ ред. от 13.07.2015 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
4. Приказ МЧС России от 14.06.2016 N 323 (ред. от 05.02.2018) "Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" <http://www.consultant.ru>.

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

Ресурсы сети Интернет:

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

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: <https://www.mchs.gov.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, нормативных правовых актов, интернет-источников, личных 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. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013
3. Apache OpenOffice

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов (учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа; учебных аудиторий для проведения занятий семинарского типа; учебных аудиторий для групповых и индивидуальных консультаций; учебных аудиторий для текущего контроля и промежуточной аттестации; аудиторий для самостоятельной работы)

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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по УМР

В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 РАБОТЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ПОЖАРОВ

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность

Направленность: "Противопожарная профилактика"

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

ГлЗЧС

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 18.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Борисова Ю.С.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 16.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Складов М.В., преподаватель СПО

**Рабочая программа профессионального модуля согласована с
выпускающей кафедрой Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой



Л.А. Стороженко

—

подпись

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы профессионального модуля «Работы по профилактике пожаров»

Трудоемкость профессионального модуля: 432 часа.

Цель профессионального модуля: формирование практического представления об осуществлении государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности.

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:
профессиональные

Анализировать пожарную опасность объектов (ПК 2.1)

Организовывать противопожарный режим на объекте защиты (ПК 2.2)

Проводить противопожарную пропаганду (ПК 2.3)

Осуществлять контроль за соблюдением противопожарного режима на объекте защиты (ПК 2.4)

Проводить инструктирование и организовывать обучение работников организаций и граждан мерам пожарной безопасности, мероприятиям по гражданской обороне и защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ПК 2.5)

Осуществлять контроль за состоянием противопожарного водоснабжения в районе выезда подразделения (ПК 2.6)

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

- проведения пожарно-технического обследования объектов;
- разработки мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объектов;
- разработки документов при осуществлении государственного пожарного надзора;
- проведения правоприменительной деятельности по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений;
- разработки планов работы по противопожарной пропаганде, инструктажу и обучению правилам пожарной безопасности;
- проведения противопожарной пропаганды, инструктажа и обучения граждан, персонала объектов правилам пожарной безопасности;
- обучения нештатных пожарных подразделений, добровольных пожарных обществ и нештатных аварийно-спасательных формирований по пожарно-техническому минимуму;
- организации взаимодействия объектового подразделения пожарной охраны с объектовыми службами по предупреждению и тушению пожаров;

Уметь:

- применять законодательство, регулирующее отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности;
- организовывать деятельность объектового подразделения пожарной охраны по пожарно-профилактическому обслуживанию охраняемого объекта;
- проводить расчеты необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение;
- информировать органы исполнительной власти, руководителей организаций о фактах нарушений мер пожарной безопасности, которые могут привести к пожарам, авариям и катастрофам техногенного характера, а также при проведении оздоровительных, культурных, спортивных и других массовых мероприятий;
- проводить обследования и проверки обслуживаемых объектов (зданий, сооружений, помещений и территорий) на соответствие их требованиям пожарной безопасности и по их результатам оформлять необходимые документы;
- осуществлять планирование и контроль реализации планируемых мероприятий, требований нормативных актов в области обеспечения пожарной безопасности;

- проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии;
- передавать информацию о неисправностях, имеющихся систем и средств противопожарной защиты, об изменении состояния дорог и проездов;
- обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции; проверять исполнение персоналом организаций положений Инструкции о мерах пожарной безопасности;
- руководить действиями работников при пожаре, в том числе организовывать эвакуацию людей, давать указания по аварийной остановке технологического оборудования, отключению вентиляции и электрооборудования, организовывать применение средств пожаротушения и установок пожарной автоматики, организовывать эвакуацию горючих веществ и материальных ценностей, организовывать работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров, предоставления пожарной охране при тушении пожаров на территории организации необходимых сил и средств;
- рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений;
- определять потребность в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений;
- определять огнестойкость зданий и строительных конструкций;
- осуществлять расчет автоматических систем пожарной сигнализации, необходимых для защиты зданий и сооружений, и технологических установок;
- осуществлять расчеты систем противопожарного водоснабжения объектов и зданий; применять меры административного воздействия к нарушителям;
- принимать меры к устранению нарушений противопожарного режима на охраняемых объектах;
- информировать органы исполнительной власти, руководителей организаций о фактах нарушений мер пожарной безопасности, которые могут привести к пожарам, авариям и катастрофам техногенного характера, а также при проведении оздоровительных, культурных, спортивных и других массовых мероприятий;
- оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; представлять по требованию должностных лиц Государственной противопожарной службы сведения и документы о состоянии пожарной безопасности в организации, в том числе о пожарной опасности производимой продукции, а также о происшедших на ее территориях пожарах и их последствиях;
- принимать участие в работах по установлению причин и обстоятельств пожаров, происшедших в организации; представлять интересы организации в государственных органах, в судах при рассмотрении дел о нарушении правил пожарной безопасности, представлять необходимые документы и давать объяснения; проводить противопожарную пропаганду и обучение населения мерам пожарной безопасности; разрабатывать планы работы по противопожарной пропаганде;
- проводить инструкторско-методические занятия с лицами, ответственными за противопожарное состояние объектов и обучение граждан мерам пожарной безопасности на производстве и по месту жительства;
- проводить практические тренировки по отработке планов эвакуации и действиям в случае возникновения пожара;
- разрабатывать мероприятия по повышению качества пожарно-профилактической работы; участвовать в разработке мероприятий и подготовке населения к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций;
- разрабатывать планы взаимодействия с организациями добровольной пожарной охраны, совместной работы с другими противопожарными объединениями

(формированиями), общественностью, а также организациями, работающими в сфере обучения мерам пожарной безопасности.

Знать:

- законодательство, требования уставов, наставлений и приказов, других государственных и ведомственных нормативных актов, регламентирующих организацию и осуществление государственного пожарного надзора;
- основные направления, современные формы и методы работы по осуществлению государственного пожарного надзора и совершенствованию системы обеспечения пожарной безопасности населенных пунктов и организаций;
- организацию и функционирование Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- принципы и порядок разработки противопожарных и противоаварийных мероприятий; порядок организации и проведения проверок соблюдения требований пожарной безопасности на объектах контроля (надзора);
- цели, задачи, функции, права, обязанности и ответственность государственных инспекторов по пожарному надзору;
- организацию деятельности объектовых подразделений пожарной охраны;
- учет, отчетность, анализ пожаров и их последствий, мероприятия по профилактике пожаров;
- методику анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий;
- особенности пожарной опасности, пожароопасные и другие опасные свойства веществ, материалов, конструкций и оборудования;
- характеристики потенциально опасных промышленных объектов и основные виды и системы контроля их состоянием;
- основы обеспечения безопасности технологических процессов;
- нормативные требования по обеспеченности зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности;
- способы и возможности, виды эвакуации персонала промышленных объектов; методики расчета путей эвакуации персонала организации;
- основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;
- порядок привлечения юридических лиц, должностных лиц и граждан к административной ответственности за правонарушения в области пожарной безопасности, а также применения других мер пресечения нарушений требований пожарной безопасности;
- порядок организации и осуществления должностными лицами органов государственного пожарного надзора правоприменительной деятельности о нарушениях и пресечению нарушений требований пожарной безопасности;
- права и обязанности должностных лиц органов государственного пожарного надзора при осуществлении правоприменительной деятельности по нарушениям требований пожарной безопасности;
- порядок обжалования действий должностных лиц органов государственного пожарного надзора при осуществлении правоприменительной деятельности по делам о нарушениях требований пожарной безопасности;
- порядок взаимодействия с органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, другими надзорными и правоохранительными органами по вопросам нарушения состояния пожарной безопасности объектов контроля (надзора);
- основы противопожарной пропаганды и обучения населения мерам пожарной безопасности; правила охраны труда, производственной санитарии, пожарной

безопасности и оказание медицинской помощи; основные задачи, формы и методы противопожарной агитации и пропаганды;

- принципы информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения населения в области пожарной безопасности;

- организацию работы со средствами массовой информации, порядок публикации материалов в печати, выступления по районному (объектовому) радиовещанию, порядок взаимодействия с местными телеканалами.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Целью освоения профессионального модуля является формирование практического представления об осуществлении государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности осуществления государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности, в том числе следующими компетенциями:

профессиональными

Анализировать пожарную опасность объектов (ПК 2.1)

Организовывать противопожарный режим на объекте защиты (ПК 2.2)

Проводить противопожарную пропаганду (ПК 2.3)

Осуществлять контроль за соблюдением противопожарного режима на объекте защиты (ПК 2.4)

Проводить инструктирование и организовывать обучение работников организаций и граждан мерам пожарной безопасности, мероприятиям по гражданской обороне и защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ПК 2.5)

Осуществлять контроль за состоянием противопожарного водоснабжения в районе выезда подразделения (ПК 2.6)

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 2.1-2.6	- разработки мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объектов; - разработки документов при осуществлении государственного пожарного надзора; - проведения правоприменительной деятельности по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений; - разработки планов работы по противопожарной пропаганде, инструктажу и обучению правилам пожарной безопасности; - проведения противопожарной	- применять законодательство, регулирующее отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности; - организовывать деятельность объектового подразделения пожарной охраны по пожарно-профилактическому обслуживанию охраняемого объекта; - проводить расчеты необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение; - информировать органы исполнительной власти, руководителей организаций о фактах нарушений мер пожарной безопасности, которые могут привести к пожарам, авариям и катастрофам техногенного характера, а также при проведении оздоровительных,	- законодательство, требования уставов, наставлений и приказов, других государственных и ведомственных нормативных актов, регламентирующих организацию и осуществление государственного пожарного надзора; - основные направления, современные формы и методы работы по осуществлению государственного пожарного надзора и совершенствованию системы обеспечения пожарной безопасности населенных пунктов и организаций; - организацию и функционирование Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; - принципы и порядок разработки противопожарных и противоаварийных мероприятий; порядок

	<p>пропаганды, инструктажа и обучения граждан, персонала объектов правилам пожарной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучения нештатных пожарных подразделений, добровольных пожарных обществ и нештатных аварийно-спасательных формирований по пожарно-техническому минимуму; - организации взаимодействия объектового подразделения пожарной охраны с объектовыми службами по предупреждению и тушению пожаров; 	<p>культурных, спортивных и других массовых мероприятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить обследования и проверки обслуживаемых объектов (зданий, сооружений, помещений и территорий) на соответствие их требованиям пожарной безопасности и по их результатам оформлять необходимые документы; - осуществлять планирование и контроль реализации планируемых мероприятий, требований нормативных актов в области обеспечения пожарной безопасности; - проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии; - передавать информацию о неисправностях, имеющихся систем и средств противопожарной защиты, об изменении состояния дорог и проездов; - обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции; - проверять исполнение персоналом организаций положений Инструкции о мерах пожарной безопасности; - руководить действиями работников при пожаре, в том числе организовывать эвакуацию людей, давать указания по аварийной остановке технологического оборудования, отключению вентиляции и электрооборудования, организовывать применение средств пожаротушения и установок пожарной автоматики, организовывать эвакуацию горючих веществ и материальных ценностей, организовывать работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров, предоставления пожарной охране при тушении пожаров 	<p>организации и проведения проверок соблюдения требований пожарной безопасности на объектах контроля (надзора);</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели, задачи, функции, права, обязанности и ответственность государственных инспекторов по пожарному надзору; - организацию деятельности объектовых подразделений пожарной охраны; - учет, отчетность, анализ пожаров и их последствий, мероприятия по профилактике пожаров; - методику анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий; - особенности пожарной опасности, пожароопасные и другие опасные свойства веществ, материалов, конструкций и оборудования; - характеристики потенциально опасных промышленных объектов и основные виды и системы контроля их состоянием; - основы обеспечения безопасности технологических процессов; - нормативные требования по обеспеченности зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности; - способы и возможности, виды эвакуации персонала промышленных объектов; методики расчета путей эвакуации персонала организации; - основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности; - порядок привлечения юридических лиц, должностных лиц и граждан к административной ответственности за правонарушения в области пожарной безопасности, а также применения других мер пресечения нарушений требований пожарной безопасности; - порядок организации и осуществления должностными лицами органов государственного пожарного
--	---	---	---

		<p>на территории организации необходимых сил и средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений; - определять потребность в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений; - определять огнестойкость зданий и строительных конструкций; - осуществлять расчет автоматических систем пожарной сигнализации, необходимых для защиты зданий и сооружений, и технологических установок; - осуществлять расчеты систем противопожарного водоснабжения объектов и зданий; применять меры административного воздействия к нарушителям; - принимать меры к устранению нарушений противопожарного режима на охраняемых объектах; - информировать органы исполнительной власти, руководителей организаций о фактах нарушений мер пожарной безопасности, которые могут привести к пожарам, авариям и катастрофам техногенного характера, а также при проведении оздоровительных, культурных, спортивных и других массовых мероприятий; - оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; представлять по требованию должностных лиц Государственной противопожарной службы сведения и документы о состоянии пожарной безопасности в организации, в том числе о пожарной опасности производимой продукции, а также о происшедших на ее территориях пожарах и их последствиях; - принимать участие в работах по установлению причин и обстоятельств пожаров, происшедших в организации; представлять интересы 	<p>надзора правоприменительной деятельности о нарушениях и пресечению нарушений требований пожарной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - права и обязанности должностных лиц органов государственного пожарного надзора при осуществлении правоприменительной деятельности по нарушениям требований пожарной безопасности; - порядок обжалования действий должностных лиц органов государственного пожарного надзора при осуществлении правоприменительной деятельности по делам о нарушениях требований пожарной безопасности; - порядок взаимодействия с органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, другими надзорными и правоохранительными органами по вопросам нарушения состояния пожарной безопасности объектов контроля (надзора); - основы противопожарной пропаганды и обучения населения мерам пожарной безопасности; правила охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и оказание медицинской помощи; основные задачи, формы и методы противопожарной агитации и пропаганды; - принципы информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения населения в области пожарной безопасности; - организацию работы со средствами массовой информации, порядок публикации материалов в печати, выступления по районному (объектовому) радиовещанию, порядок взаимодействия с местными телеканалами.
--	--	---	--

		<p>организации в государственных органах, в судах при рассмотрении дел о нарушении правил пожарной безопасности, представлять необходимые документы и давать объяснения; проводить противопожарную пропаганду и обучение населения мерам пожарной безопасности; разрабатывать планы работы по противопожарной пропаганде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить инструкторско-методические занятия с лицами, ответственными за противопожарное состояние объектов и обучение граждан мерам пожарной безопасности на производстве и по месту жительства; - проводить практические тренировки по отработке планов эвакуации и действиям в случае возникновения пожара; - разрабатывать мероприятия по повышению качества пожарно-профилактической работы; участвовать в разработке мероприятий и подготовке населения к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций; - разрабатывать планы взаимодействия с организациями добровольной пожарной охраны, совместной работы с другими противопожарными объединениями (формированиями), общественностью, а также организациями, работающими в сфере обучения мерам пожарной безопасности. 	
--	--	--	--

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, - 432 час.

Из них:

аудиторной учебной работы обучающегося - 352 час., в том числе в форме практической подготовки – 148 час.;

на самостоятельную работу - 80 час.;

Код			Объём времени на междисциплинарный курс(ы)	Практики
-----	--	--	--	----------

формируемые компетенции	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Обязательная аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа		Учебная	Производственная
			Лекции	Практизанят	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работа)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1; ПК 2.3	МДК.02.01 История и современное состояние средств пожаротушения	72	36				36			
ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 2.6	МДК.02.02 Пожарная профилактика	72	32	32			8			
ПК 2.1-2.3	МДК.02.03 Организация деятельности государственного пожарного надзора	144	68	48			28			
ПК 2.4-2.6	МДК.02.04 Организация службы и подготовки в подразделениях пожарной охраны	144	68	68			8			
	Всего	432	204	148			80			

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 История и современное состояние средств пожаротушения		72	
1	Тема 1. Введение. Пожарная охрана на рубеже второго и третьего тысячелетия. <i>Формируемые компетенции: ПК 2.1; ПК 2.3</i>	Лекция Распад СССР и образование МВД России. Проведение структурной перестройки в аппарате министерства, вопросы совершенствования структуры подразделений пожарной охраны. Изменения функций главка. Влияние резкого ухудшения экономической обстановки в стране на функционирование пожарной охраны. Самостоятельная работа	18 18	
2	Тема 2. Основные исторические тенденции развития пожарной техники <i>Формируемые компетенции: ПК 2.1; ПК 2.3</i>	Лекция История развития средств извещения о пожаре. Зарождение и развитие службы обнаружения пожаров и оповещения о них Самостоятельная работа	18 18	
	Итого за семестр		72	
	МДК.02.02 Пожарная профилактика		72	
3	Тема 1: Пожарная профилактика	Лекция. Понятие пожарной профилактики. Цели и задачи пожарной профилактики. Практическое занятие «Составление требований»	16 16	

	<i>Формируемые компетенции: ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 2.6</i>	Самостоятельная работа: составление инструкции	4	
4	Тема 2: Обязательные требования пожарной безопасности <i>Формируемые компетенции: ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 2.6</i>	Лекция. Нормативно-законодательные акты. Пожарная безопасность в сферах деятельности. Классификация параметров	16	
		Практическое занятие «Применение нормативов»	16	
		Самостоятельная работа: составление инструкции	4	
МДК.02.03 Организация деятельности государственного пожарного надзора			144	
	Тема 1: Государственный пожарный надзор <i>Формируемые компетенции: ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3</i>	Лекция Понятие ГПН. Структура ГПН. Надзорная деятельность и профилактическая работа.	32	
		Практическое занятие «Проведение невыездной плановой проверки»	12	
		Самостоятельная работа: составление акта проверки	14	
	Тема 2: Исполнение государственной функции по надзору <i>Формируемые компетенции: ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3</i>	Лекция Административный регламент. Приказ МЧС № 644. Классификация проверок.	36	
		Практическое занятие «Проведение выездной внеплановой проверки»	36	
		Самостоятельная работа: составление предписания	14	
МДК.02.04 Организация службы и подготовки в подразделениях пожарной охраны			144	
	Тема 1: Гарнизон пожарной охраны <i>Формируемые компетенции: ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6</i>	Лекция Устав подразделений пожарной охраны. Структура подразделений. Управление.	32	
		Практическое занятие «Организация службы»	32	
		Самостоятельная работа: изучение устава	8	
	Тема 2: Подготовка подразделений <i>Формируемые компетенции: ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6</i>	Лекция. Состав караула. Боевая подготовка. Тренировки и учения	36	
		Практическое занятие «Боевое развёртывание»	36	
	ИТОГО		432	

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 20.02.04. Пожарная безопасность.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 80 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	2,0x5=10	10
2	Самостоятельное изучение тем курсов	1 тема	1,0-8,0	8,5x3=25	25
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5x10=5	5
	Подготовка к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0x20=56	40
	Итого:				80

Форма контроля самостоятельной работы студентов – опрос на лекции, проверка на практическом занятии, тестирование, зачёт, экзамен.

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 «Организация деятельности государственного пожарного надзора»: тест.

Междисциплинарный курс «Пожарная профилактика»: практическая работа.

Междисциплинарный курс «История и современное состояние средств пожаротушения»: тест, контрольные работы.

Междисциплинарный курс «Организация службы и подготовки в подразделениях пожарной охраны»: доклад, тест.

Для осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация

по междисциплинарному курсу «Организация деятельности государственного пожарного надзора» – экзамен/зачет;

по междисциплинарному курсу «Пожарная профилактика» – экзамен;

Междисциплинарный курс «История и современное состояние средств пожаротушения»: зачет.

Междисциплинарный курс «Организация службы и подготовки в подразделениях пожарной охраны»: экзамен/зачет.

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	Собурь, С. В. Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума : [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / Собурь С. В. - Москва : ПожКнига, 2021. - 448 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/117461.html	Эл. ресурс
2	Пожарная безопасность: [Электронный ресурс] : справочник / ред. С. В. Собуря. - Москва : ПожКнига, 2020. - 288 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/99612.html	Эл. ресурс
3	Хлистун, Ю. В. Организация деятельности государственного пожарного надзора : учебное пособие для СПО / Ю. В. Хлистун. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1963-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/138320.html	Эл. ресурс

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Пожарная безопасность промпредприятий: [Электронный ресурс] : справочник / ред. С. В. Собуря. - Москва : ПожКнига, 2021. - 168 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/101338.html	Эл. ресурс
2	Шипов, О. В. Пожарная безопасность объектов защиты : [Электронный ресурс] : учебное пособие по дисциплине «Пожарная безопасность объектов защиты» по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность (профиль «Пожарная безопасность») / Шипов О. В. - Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. - 166 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/117672.html	Эл. ресурс

7.3 Справочно-библиографические и периодические издания

«Пожарное дело»
«Единая служба спасения 112»
«Наша защита»

7.4 Нормативные правовые акты

1. О противопожарном режиме [Электронный ресурс] : Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 ред. от 06.04.2016 // Справочная правовая система «Консультант-Плюс». – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
2. О пожарной безопасности [Электронный ресурс] : федер. закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ ред. от 23.05.2016 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности [Электронный ресурс]: федер. закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ ред. от 13.07.2015 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
4. Приказ МЧС России от 14.06.2016 N 323 (ред. от 05.02.2018) "Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" <http://www.consultant.ru>.

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

Ресурсы сети Интернет:

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

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: <https://www.mchs.gov.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, нормативных правовых актов, интернет-источников, личных конспектов.
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. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013
3. Apache OpenOffice

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

учебных кабинетов (учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа; учебных аудиторий для проведения занятий семинарского типа; учебных аудиторий для групповых и индивидуальных консультаций; учебных аудиторий для текущего контроля и промежуточной аттестации; аудиторий для самостоятельной работы)

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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по УМР

В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ РЕЖИМ НА ОБЪЕКТЕ

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность

Направленность: "Противопожарная профилактика"

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

ГлЗЧС

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 18.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Борисова Ю.С.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 16.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Прокопьева А.А. преподаватель СПО

**Рабочая программа профессионального модуля согласована с
выпускающей кафедрой Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой



Л.А. Стороженко

—

подпись

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Противопожарный режим на объекте

Трудоемкость профессионального модуля: 288 часа.

Цель профессионального модуля: формирование системы знаний опасных факторов пожара, обеспечения пожарной безопасности электрооборудования, за счет правильного выбора степени защиты электрооборудования, обеспечивающей его пожаро-взрывобезопасную эксплуатацию в указанной зоне, а также за счет грамотного использования устройств молниезащиты и устройств защиты от статического электричества, навыков оценки негативного воздействия поражающих факторов пожара на человека, здания, сооружения и окружающую среду.

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:

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);

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09)

профессиональные

Планировать пожарно-профилактические работы на объекте (ПК 3.1)

Организовывать систему обеспечения пожарной безопасности объекта защиты (ПК 3.2)

Осуществлять планирование и проведение проверок объектов защиты (ПК 3.3)

Обеспечивать выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами (ПК 3.4)

Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений (ПК 3.5)

Участвовать в дознании (расследовании) по делам о пожарах (ПК 3.6)

Контролировать содержание в исправном состоянии технических средств и систем автоматической противопожарной защиты, правильность монтажа и обслуживания оборудования (ПК 3.7)

Рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений (ПК 3.8)

Проводить расчеты необходимых расходов воды на наружное и внутреннее пожаротушение (ПК 3.9)

Осуществлять общее руководство по тушению пожара до прибытия пожарных подразделений, организовывать работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров (ПК 3.10)

Разрабатывать технические решения по профилактике пожаров (ПК 3.11)

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

- расчета динамики опасных факторов пожара;
- проводить измерения уровней опасностей в среде обитания;
- проводить пожарно-техническое обследование электрооборудования;

Уметь:

– рассчитывать и выбирать электрооборудование и аппаратуру его защиты для работы в нормальной, пожаро- и взрывоопасной среде;

– проводить пожарно-техническое обследование электрооборудования, устройств молниезащиты и защиты от статического электричества

– оценивать воздействие поражающих факторов с помощью физико-математических моделей;

– проводить численные эксперименты по моделированию пожаров применительно к решению профилактических и тактических задач (разработка рекомендаций по обеспечению безопасной эвакуации людей при пожаре,

– оценивать и прогнозировать допустимые нормативные уровни негативных воздействий на человека и природную среду в процессе возникновения пожаров;

– применять методы оценки и способы снижения пожарных рисков;

Знать:

– причины возникновения пожаров в электроустановках;

– виды и уровни пожаро- и взрывозащиты, области применения и маркировку взрывозащищенного электрооборудования;

– методы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности электрооборудования.

– методы измерения уровней опасностей в среде обитания при возникновении пожаров, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;

– основные математические модели пожаров (интегральные, зонные, дифференциальные) и методы их численной реализации с помощью компьютеров;

– происхождение и совокупное действие поражающих факторов пожара во внутренних помещениях; воздействие поражающих факторов пожара на строительные материалы и конструкции;

– механизмы воздействия опасностей на человека от продуктов горения, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов и прогнозировать опасные факторы пожара;

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Целью освоения профессионального модуля является формирование системы знаний опасных факторов пожара, обеспечения пожарной безопасности электрооборудования, за счет правильного выбора степени защиты электрооборудования, обеспечивающей его пожаро-взрывобезопасную эксплуатацию в указанной зоне, а также за счет грамотного использования устройств молниезащиты и устройств защиты от статического электричества, навыков оценки негативного воздействия поражающих факторов пожара на человека, здания, сооружения и окружающую среду.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Противопожарный режим на объекте, в том числе следующими компетенциями:

общими

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

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09)

профессиональными

Планировать пожарно-профилактические работы на объекте (ПК 3.1)

- 3.2) Организовывать систему обеспечения пожарной безопасности объекта защиты (ПК 3.2)
- Осуществлять планирование и проведение проверок объектов защиты (ПК 3.3)
- Обеспечивать выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами (ПК 3.4)
- Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений (ПК 3.5)
- Участвовать в дознании (расследовании) по делам о пожарах (ПК 3.6)
- Контролировать содержание в исправном состоянии технических средств и систем автоматической противопожарной защиты, правильность монтажа и обслуживания оборудования (ПК 3.7)
- Рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений (ПК 3.8)
- Проводить расчеты необходимых расходов воды на наружное и внутреннее пожаротушение (ПК 3.9)
- Осуществлять общее руководство по тушению пожара до прибытия пожарных подразделений, организовывать работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров (ПК 3.10)
- Разрабатывать технические решения по профилактике пожаров (ПК 3.11)
- В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
ОК 03; ОК 09; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6; ПК 3.7; ПК 3.8; ПК 3.9; ПК 3.10; ПК 3.11	<ul style="list-style-type: none"> - расчета динамики опасных факторов пожара; - проводить измерения уровней опасностей в среде обитания; - проводить пожарно-техническое обследование электрооборудования; 	<ul style="list-style-type: none"> -рассчитывать и выбирать электрооборудование и аппаратуру его защиты для, работы в нормальной, пожаро- и взрывоопасной среде; -проводить пожарно-техническое обследование электрооборудования, устройств молниезащиты и защиты от статического электричества -оценивать воздействие поражающих факторов с помощью физико-математических моделей; -проводить численные эксперименты по моделированию пожаров применительно к решению профилактических и тактических задач (разработка 	<ul style="list-style-type: none"> - причины возникновения пожаров в электроустановках; - виды и уровни пожаро- и взрывозащиты, области применения и маркировку взрывозащищенного электрооборудования; - методы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности электрооборудования. - методы измерения уровней опасностей в среде обитания при возникновении пожаров, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; - основные математические модели пожаров (интегральные, зонные, дифференциальные) и

		<p>рекомендаций по обеспечению безопасной эвакуации людей при пожаре,</p> <p>– оценивать и прогнозировать допустимые нормативные уровни негативных воздействий на человека и природную среду в процессе возникновения пожаров;</p> <p>– применять методы оценки и способы снижения пожарных рисков;</p>	<p>методы их численной реализации с помощью компьютеров;</p> <p>– происхождение и совокупное действие поражающих факторов пожара во внутренних помещениях; воздействие поражающих факторов пожара на строительные материалы и конструкции;</p> <p>– механизмы воздействия опасностей на человека от продуктов горения, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов и прогнозировать опасные факторы пожара;</p>
--	--	---	---

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 - 162 час., в том числе в форме практической подготовки – 78 час.;

на самостоятельную работу - 128 час.;

Код формируемых компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени на междисциплинарный курс(ы)						Практики		
			Обязательная аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа		Учебная	Производственная	
			Лекции	Практ.занятия/лаборат. работы	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работы)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.6;	МДК.03.01 Прогнозирование опасных факторов пожара	108	32	32				44			

ПК 3.8; ПК 3.9; ПК 3.10; ПК 3.11									
ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.7	МДК.03.02 Пожарная безопасность электроустановок	108	20	12			76		
ОК 03; ОК 09; ПК 3.4; ПК 3.5	МДК.03.03 Правовые основы профессиональной деятельности	72	32	32			8		
	Всего	288	84	78			128		

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	Объем, час.	
			Очная форма	Заочная форма
		МДК.03.01 Прогнозирование опасных факторов пожара	108	
1	Тема 1: Основные положения и понятия пожарных рисков, а также методов прогнозирования опасных факторов пожара (ОФП). <i>Формируемые компетенции: ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.6; ПК 3.8; ПК 3.9; ПК 3.11; ПК 3.12</i>	Лекция Понятие опасных факторов пожара и основные задачи их прогнозирования. Общие сведения о методах прогнозирования опасных факторов пожара в помещениях Практическое занятие -Определение категории помещения по пожарной опасности. Основные понятия и уравнения интегральной математической модели пожара в помещении Самостоятельная работа: Поражающие факторы пожара. Их природа и количественная оценка. База данных типовой горючей нагрузки	16 16 22	
2	Тема 2: Математическая постановка задачи о динамике ОФП в начальной стадии пожара. <i>Формируемые компетенции: ПК 3.1; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.6; ПК 3.8; ПК 3.9; ПК 3.11; ПК 3.12</i>	Лекция Интегральная модель начальной стадии пожара в помещении. Порядок определения времени блокирования эвакуационных путей опасными факторами пожара в помещении Практическое занятие Аналитические соотношения для расчета критической продолжительности пожара в помещении. Расчет коэффициента теплопоглощения (теплопотерь) при определении критической продолжительности пожар Самостоятельная работа	16 16 22	
	Итого		108	
		МДК.03.02 Пожарная безопасность электроустановок	108	
	Тема 1. Основы пожарной безопасности применения электроустановок <i>Формируемые компетенции: ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.7</i>	Лекция Классификация производств и помещений по взрывной и пожарной опасности. Статистика пожаров от применения электроустановок. Понятие пожарной опасности электроустановок и пути ее снижения. Практика Классификация зон по пожарной опасности. Классификация электрооборудования взрывоопасных зон. Самостоятельная работа Лекция	10 6 38 10	

Тема 2. Пожарная опасность внутренних электрических сетей. <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.7	Пожарная опасность электрических проводок в стальных трубах. Пожарная опасность электрических кабелей..		
	Практика Расчет сетей по условиям нагрева. Выбор аппаратов защиты..	6	
	Самостоятельная работа	38	
Итого		108	
МДК.03.03 Правовые основы профессиональной деятельности		72	
Тема: Правовые основы профессиональной деятельности <i>Формируемые компетенции:</i> ОК 03; ОК 09; ПК 3.4; ПК 3.5	Лекция. Административный регламент. Приказ МЧС № 644.	32	
	Практическое занятие «Применение правовой базы»	32	
	Самостоятельная работа: подготовка к аттестации	8	
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 20.02.04 Пожарная безопасность.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 128 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	2,0x28=56	56
2	Самостоятельное изучение тем курсов	1 тема	1,0-8,0	8,0x3=24	24
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5x10=5	5
	Подготовка к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1,8x22=40	40
	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5x5=2,5	3
	Итого:				128

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, 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 «Прогнозирование опасных факторов пожара»: тест, практическая работа.

Междисциплинарный курс «Пожарная безопасность электроустановок»: тест.

Междисциплинарный курс «Правовые основы профессиональной деятельности»: доклад.

Для осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация

по междисциплинарному курсу «Прогнозирование опасных факторов пожара» – зачет;

по междисциплинарному курсу «Пожарная безопасность электроустановок» – экзамен;

по междисциплинарному курсу «Правовые основы профессиональной деятельности» – зачет;

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	Собурь, С. В. Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума : [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / Собурь С. В. - Москва : ПожКнига, 2021. - 448 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/117461.html	Эл. ресурс
2	Пожарная безопасность: [Электронный ресурс] : справочник / ред. С. В. Собуря. - Москва : ПожКнига, 2020. - 288 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/99612.html	Эл. ресурс
3	Хлистун, Ю. В. Организация деятельности государственного пожарного надзора : учебное пособие для СПО / Ю. В. Хлистун. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1963-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/138320.html	Эл. ресурс

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Пожарная безопасность промпредприятий: [Электронный ресурс] : справочник / ред. С. В. Собуря. - Москва : ПожКнига, 2021. - 168 с. -URL: https://www.iprbookshop.ru/101338.html	Эл. ресурс

7.3 Справочно-библиографические и периодические издания

- «Пожарное дело»
- «Единая служба спасения 112»
- «Наша защита»

7.4 Нормативные правовые акты

1. О противопожарном режиме [Электронный ресурс] : Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 ред. от 06.04.2016 // Справочная правовая система «Консультант-Плюс». – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
2. О пожарной безопасности [Электронный ресурс] : федер. закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ ред. от 23.05.2016 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности [Электронный ресурс]: федер. закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ ред. от 13.07.2015 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
4. Приказ МЧС России от 14.06.2016 N 323 (ред. от 05.02.2018) "Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" <http://www.consultant.ru>.

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

Ресурсы сети Интернет:

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

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий:
<https://www.mchs.gov.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, нормативных правовых актов, интернет-источников, личных конспектов.
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. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013
3. Apache OpenOffice
4. ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

учебных кабинетов (учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа; учебных аудиторий для проведения занятий семинарского типа; учебных аудиторий для групповых и индивидуальных консультаций; учебных аудиторий для текущего контроля и промежуточной аттестации; аудиторий для самостоятельной работы)

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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по УМП

В.В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО ПОЖАРНЫЙ

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность

Направленность: "Противопожарная профилактика"

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе основного/среднего общего образования

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

ГЛЗЧС

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 18.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Борисова Ю.С.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 16.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Стороженко Л.А., доцент, к.г.-м.н.; Сизиков И.Ю., преподаватель

**Рабочая программа профессионального модуля согласована с
выпускающей кафедрой Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Заведующий кафедрой



подпись

Л.А. Стороженко

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Работы по профессии рабочего пожарный

Трудоемкость профессионального модуля: 288 часа.

Цель профессионального модуля: формирование практического представления об управлении как в виде профессиональной деятельности; овладение навыками анализа и разработки управленческих решений.

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:
профессиональные

Осуществлять караульную службу (ПК 1.1)

Выполнять работы по приемке (передаче) и обслуживанию технических средств, пожарного оборудования, инструмента и средств индивидуальной защиты (ПК 1.2)

Выполнять работы по спасению, защите, эвакуации людей и имущества из зоны пожара, оказанию первой помощи пострадавшим (ПК 1.3)

Выполнять работы по тушению пожаров и проводить аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров, в том числе в составе звена газодымозащитной службы (ПК 1.4)

Выполнять работы по эксплуатации первичных средств пожаротушения и установок пожаротушения (ПК 1.5)

Применять средства телефонной и радиосвязи (ПК 1.6)

Выполнять работы по защите населенных пунктов и объектов инфраструктуры от угрозы лесных (природных) пожаров (ПК 1.7)

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

– получения общепрофессиональных, тактических и специальных знаний, необходимых практических навыков и умений, позволяющих в дальнейшем успешно организовывать и проводить работы, направленные на тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ, предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечение пожарной безопасности;

Уметь:

– оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;
– уверенно действовать в нестандартных ситуациях;
– обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов;
– предвидеть возникновение опасностей;
– обеспечивать выполнение правил охраны труда при несении караульной службы, сборе, выезде и следовании на пожар;
– прогнозировать развитие пожара и проводить расчет сил и средств по тушению пожаров на различных объектах;
– выполнять нормативы пожарно-строевой подготовки и тактико-специальной подготовки;
– проводить расстановку сил и средств на пожаре;
– ставить задачи личному составу по ведению основных действий по тушению пожара;
– проводить расстановку сил и средств;
– ставить задачи личному составу по ведению основных действий по проведению аварийно-спасательных работ;

Знать:

– основы тушения пожара;
– принципы и уметь выбирать решающее направление действий по тушению пожара;
– обязанности должностных лиц на пожаре;

- принципы и уметь выбирать решающее направление действий по проведению аварийно-спасательных работ;
- обязанности должностных лиц.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Целью освоения профессионального модуля является формирование практического представления об управлении как в виде профессиональной деятельности; овладение навыками анализа и разработки управленческих решений.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе следующими компетенциями:

профессиональными

Осуществлять караульную службу (ПК 1.1)

Выполнять работы по приемке (передаче) и обслуживанию технических средств, пожарного оборудования, инструмента и средств индивидуальной защиты (ПК 1.2)

Выполнять работы по спасению, защите, эвакуации людей и имущества из зоны пожара, оказанию первой помощи пострадавшим (ПК 1.3)

Выполнять работы по тушению пожаров и проводить аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров, в том числе в составе звена газодымозащитной службы (ПК 1.4)

Выполнять работы по эксплуатации первичных средств пожаротушения и установок пожаротушения (ПК 1.5)

Применять средства телефонной и радиосвязи (ПК 1.6)

Выполнять работы по защите населенных пунктов и объектов инфраструктуры от угрозы лесных (природных) пожаров (ПК 1.7)

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 1.7	– получения общепрофессиональных, тактических и специальных знаний, необходимых практических навыков и умений, позволяющих в дальнейшем успешно организовывать и проводить работы, направленные на тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ, предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера,	– оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим; – уверенно действовать в нештатных ситуациях; – обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов; – предвидеть возникновение опасностей;	– основы тушения пожара; – принципы и уметь выбирать решающее направление действий по тушению пожара; – обязанности должностных лиц на пожаре; – принципы и уметь выбирать решающее направление действий по проведению аварийно-спасательных работ; – обязанности должностных лиц.

	обеспечение пожарной безопасности;		
--	------------------------------------	--	--

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 - 72 час., в том числе в форме практической подготовки – 36 час.;

на учебную 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		Учебная	Производственная	
			Лекции	Практ.занят.	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работа)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 1.3; ПК 1.7	МДК.04.01 Пожарный	72	36	36							
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 1.7	УП.04.01(У) Учебная практика	216	-	-	-	-	-	-	-	216	-
ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 1.5; ПК 1.7	ПМ.04.04(К) Квалификационный экзамен										
	Всего	288	36	36	-			-		216	

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 Пожарный		72	
1	Тема 1. Общие положения пожарно-строевой подготовки <i>Формируемые компетенции: ОК-1; ОК-2; ОК-6; ОК-7; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1</i>	Лекция Общие положения: основные понятия, принципы обучения, задачи пожарно-строевой подготовки. Формы и методы обучения по ПСП: теоретические, практические и внеурочные занятия. Последовательность обучения упражнениям по ПСП: первый, второй, третий этапы обучения. Структура учебного занятия по ПСП: вводная, подготовительная, основная. Заключительная часть занятия. Обязанности должностных лиц при подготовке и проведении учебных занятий. Инструкторско-методическая подготовка по ПСП. Взаимосвязь пожарно-строевой подготовки с другими дисциплинами: тактическая,	6	

		техническая подготовка. Правила техники безопасности при проведении занятия по ПСП.		
		Практическое занятие 1. Пожарно-строевая подготовка	6	
2	Тема 2. Боевая одежда пожарных <i>Формируемые компетенции: ОК-1; ОК-2; ОК-6; ОК-7; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1</i>	Лекция Назначение, характеристика боевой одежды пожарного: первый, второй, третий уровень защиты. Назначение, характеристика снаряжения пожарного: каска, пояс, карабин, топор, СЗР. Укладка и надевание боевой одежды и снаряжения: первый, второй способы. Специальная защитная одежда пожарных от повышенных тепловых воздействий: СЛЗ, ТОК-400, ТОК-800. Специальная защитная одежда пожарных изолирующего типа: комплект АКИ, АТК, СЗО-1. Техническое обслуживание комплектов: порядок обслуживания. Техника безопасности при работе в СЗО ПТВ. Профилактика перегреваний и ожогов.	6	
		Практическое занятие 1. Назначение и характеристика боевой одежды 2. Укладка боевой одежды 1 и 2 способом 3. Снаряжение пожарных 4. Специальная защитная одежда пожарных 5. Надевание боевой одежды одиночным бойцом 6. Надевание боевой одежды в составе отделения 7. Надевание специальной защитной одежды пожарных изолирующего типа 8. Надевание специальной защитной одежды пожарного от повышенных тепловых воздействий (ТК-800-18) 9. Техническое обслуживание комплектов	6	
3	Тема 3. Работа со спасательной веревкой и карабином <i>Формируемые компетенции: ОК-1; ОК-2; ОК-6; ОК-7; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1</i>	Лекция Верёвка пожарная спасательная: СВ-30, СВ-50, термостойкая пожарная верёвка. Закрепление спасательной верёвки за конструкцию: первый, второй, третий, четвёртый способы. Правила охраны труда при выполнении самоспасания: инструктаж, порядок выполнения действий. Вязка двойной спасательной петли, узла для подъёма на высоту рукавной линии.	6	
		Практическое занятие 1. Сматывание спасательной веревки в клубок, работа с карабином 2. Закрепление веревки за конструкцию 1 и 4 способом (на правильность) 3. Закрепление веревки за конструкцию 2 и 3 способом (на правильность) 4. Закрепление веревки за конструкцию 5. Вязка спасательных петель и надевание на пострадавшего (на правильность) 6. Вязка двойной спасательной петли без надевания её на спасаемого 7. Вязка узлов для подъема и опускания пожарно-технического вооружения	6	
4	Тема 4. Работа с рукавами и рукавной арматурой <i>Формируемые компетенции: ПК 1.3; ПК 1.7</i>	Лекция Основные виды и технические характеристики пожарных рукавов: латексные, прорезиненные, льняные. Основные виды работ с пожарными рукавами: прокладка, переноска, наращивание, соединение между собой. Прокладка рукавных линий: в условиях возможного взрыва, через препятствия, в условиях низких температур, по глубокому снегу. Соединение пожарных рукавов: между собой, с пожарными стволами и другим оборудованием. Техника и способы наращивания рукавных линий: одним, двумя, тремя исполнителями. Переноска рукавных линий. Подъём рукавных линий на высоту: в лестничной клетке между маршами, от внутреннего	6	

		пожарного крана. Спуск мокрой рукавной линии вниз по пожарным лестницам. Уборка и скатка рукавов: одинарная, двойная скатка, восьмерка. Ремонт повреждённых рукавов: способы, основные действия, порядок испытания.		
		Практическое занятие 1. Присоединение рукавов к разветвлению 2. Прокладка рукавных линий через препятствия 3. Прокладка рукавных линий в условиях низких температур 4. Прокладка рукавных линий в условиях возможного взрыва 5. Переноска рукавных линий без прекращения подачи воды 6. Скатывание рукавов в одинарную и двойную скатку. Прокладка рукавных линий из скаток 7. Наравливание рукавных линий. Скатывание рукавов, уборка рукавов	6	
5	Тема 5. Работа с пожарными ручными лестницами <i>Формируемые компетенции: ПК 1.3; ПК 1.7</i>	Лекция Правила охраны труда при работе с ручными пожарными лестницами: меры предосторожности. Работа со штурмовой лестницей: старт, подвеска, марш, посадка, выброс лестницы. Упражнения с штурмовой лестницей: подъём, спуск, условия выполнения нормативов. Работа с выдвижной трёхколенной лестницей: снятие, переноска, установка, подъём. Работа с лестницей-палкой: снятие, переноска, установка, подъём. Подъём по штурмовым лестницам, подвешенным «цепью».	6	
		Практическое занятие 1. Снятие с автомобиля, переноска, установка и подъём по лестнице-палке 2. Переноска, подвеска и подъём по штурмовой лестнице в третье окно учебной башни 3. Снятие с автомобиля выдвижной трёхколенной лестницы, переноска и установка лестницы. 4. Подъём и спуск по выдвижной трёхколенной лестнице на третий этаж учебной башни 5. Выполнение подъёма по штурмовым лестницам, подвешенным «цепью». 6. Выполнение комбинированного подъёма по выдвижной трёхколенной и штурмовой лестницам	6	
6	Тема 6. Пожарно- прикладной спорт <i>Формируемые компетенции: ПК 1.3; ПК 1.7</i>	Лекция Правила охраны труда на занятиях по пожарно-прикладному спорту	6	
		Практическое занятие 1. Техника низкого старта, бега со штурмовой лестницей, перевода лестницы перед учебной башней. 2. Техника захода на первую ступеньку, подъёма по лестнице, седа на подоконник. 3. Техника выброса лестницы, с последующей завеской лестницы во второе окно учебной башни. 4. Техника выхода на финиш, финиширования, постановки ног на финишные колодки. 5. Техника низкого старта и стартового разбега, «набегания» на забор, «напрыгивания» на забор. 6. Техника взятия рукавов, захода на бум, преодоления бума, бега по буму 7. Техника схода с бума, работа с рукавной линией при беге на 100-й полосе с препятствиями 8. Техника финиширования на 100 полосе с препятствиями, работы со стволом на финише. 9. Техника стартового разбега, перевода, установки лестницы-палки захода на лестницу-палку у домика. 10. Техника захода на домик, бега по домику, приземления с домика, убегания от домика. 11. Техника тушения горящего противня, финиширование на четвёртом этапе пожарной эстафеты.	6	

		12. Техника установки и подъёма по выдвинутой трёхколенной лестнице		
	Итого за семестр		72	
	УП.04.01(У) Учебная практика	Выполнение работ Виды работ: Выполнять правила дорожного движения. Научиться анализировать электрические схемы типовых электроустановок. Научиться управлять пожарным автомобилем. Участие в проведении профилактических мероприятиях по оказании первой медицинской помощи. Выполнение обязанностей пожарного при проведении специальных работ на пожаре. Проведение аварийно-спасательных работ. В т.ч. в форме практической подготовки	216	
		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 20.02.04 Пожарная безопасность.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование, зачёт, квалификационный экзамен.

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 «Пожарный»: тест, практическая работа.

Учебная практика: защита отчета.

Для осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация

по междисциплинарному курсу «Пожарный» – 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».

По итогам освоения профессионального модуля проводится квалификационный экзамен.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Особенности работы на специальных агрегатах автолестниц пожарных : учебное пособие / В. В. Савенко, А. В. Вахлеев, А. С. Симоненко [и др.]. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. — 122 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/130876.html	Эл. ресурс
2	Краткий курс лекций по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика» : учебное пособие / А. В. Антонов, Е. И. Голякова, И. В. Сацук, А. П. Филкова. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. — 295 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/130575.html	Эл. ресурс
3	Практические приемы работы на специальных агрегатах пожарных насосных станций : учебное пособие / А. С. Симоненко, А. А. Стельмах, В. В. Савенко [и др.]. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2021. — 167 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123232.html	Эл. ресурс

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Пожарная безопасность: [Электронный ресурс]: справочник / ред. С. В. Собоуря. - Москва: ПожКнига, 2020. - 288 с. https://www.iprbookshop.ru/99612.html	Эл. ресурс
2	Пожарно-спасательный спорт : учебное пособие / А. Н. Зубарев, А. В. Вахлеев, А. С. Симоненко, Р. С. Воробьев. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2021. — 123 с. — Текст : электронный	Эл. ресурс

7.3 Справочно-библиографические и периодические издания

- «Пожарное дело»
- «Справочник экономиста»
- «Экономика и учет труда»

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, 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>

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

Деловая пресса - <http://www.businesspress.ru>.

Журнал «Автотранспортное предприятие» <http://www.atp.transnavi.ru/>

Официальный сайт МЧС России – <http://www.mchs.gov.ru/>.

Официальный сайт журнала «Пожарное дело» – <http://www.pozhdelo.ru/>.

Официальный сайт ФГБУ ВНИИПО МЧС России – <http://www.vniipo.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, 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:

Microsoft Windows 8 Professional

Microsoft Office Standard 2013

Microsoft Office Professional 2013

Apache OpenOffice

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа;
- учебных аудиторий для проведения занятий семинарского типа;
- лабораторий (Лаборатория пожарного аудита)
- учебных аудиторий для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебных аудиторий для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудиторий для самостоятельной работы;
- помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

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.