



**Министерство просвещения Российской Федерации**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия) «Южно-Якутский технологический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа  
подготовки специалистов среднего звена**

**специальность 21.02.15 Открытые горные работы**

На базе среднего общего образования

**Квалификация выпускника  
специалист по горным работам**

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

протокол № 1 от 30.08.2023 г.

**Утверждено Приказом  
ГАПОУ РС (Я) «Южно-Якутский  
технологический колледж»**

приказ №01-06/342 от 30.08.2023 г.

**Согласовано Управляющей компанией  
Образовательно-производственного центра  
(кластера) подготовки кадров для  
горнодобывающей отрасли Республики  
Саха (Якутия)**

*Протокол от 29.08.2023 г. №2*

Председатель /  / М.Ю. Присяжный  
*подпись*

**2023 год**

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....</b>	<b>5</b>
4.1. Общие компетенции .....	5
4.2. Профессиональные компетенции .....	9
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы .....</b>	<b>20</b>
5.1. Учебный план .....	20
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) .....	21
5.3. Календарный учебный график.....	23
5.4. Рабочая программа воспитания .....	24
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>24</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....	24
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	83
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	84
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .....	85
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	85
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	86
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>86</b>
<b>Приложение 1. Матрица компетенции выпускника</b>	
<b>Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин</b>	
<b>Приложение 4. Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5. Содержание ГИА</b>	
<b>Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок</b>	

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 21.02.15 Открытые горные работы разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.08.2022 N 744 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.08.2022 N 744 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- КК – корпоративные компетенции;
- ПС – профессиональный стандарт,
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ТФ – трудовая функция;
- СГ – социально-гуманитарный цикл;
- ОП – общепрофессиональный цикл;
- П – профессиональный цикл;
- ПМ – профессиональный модуль;
- МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;  
ДЭ – демонстрационный экзамен;  
ГИА – государственная итоговая аттестация;  
ДПБ – дополнительный профессиональный блок;  
ОПБ – обязательный профессиональный блок;  
КОД – комплект оценочной документации;  
ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист по горным работам.

Выпускник образовательной программы по квалификации «специалист по горным работам» осваивает общие виды деятельности:

- организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ;
- обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке;
- организация деятельности персонала на горном участке.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: 3 года 10 мес.

## **РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

## **РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **4.1. Общие компетенции**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		<b>Умения:</b>
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			<b>Знания:</b>
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		<b>Умения:</b>
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение

		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			<b>Знания:</b>
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		<b>Умения:</b>
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			<b>Знания:</b>
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		<b>Умения:</b>
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			<b>Знания:</b>

		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		<b>Умения:</b>
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			<b>Знания:</b>
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		<b>Умения:</b>
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			<b>Знания:</b>
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	<b>Умения:</b>
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			<b>Знания:</b>
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		<b>Умения:</b>
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			<b>Знания:</b>
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		<b>Умения:</b>
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			<b>Знания:</b>
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности		

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
			<b>Навыки:</b>



Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией	ПК 1.1. Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.	Н 1.1.01	Оформление технологических карт ведения горных работ, проекта массового взрыва на участке
			<b>Умения:</b>
		У 1.1.01	Определять по профильным сечениям элементы залегания п.и., порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы
			<b>Знания:</b>
		З 1.1.01	Требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных и взрывных работ
	ПК. 1.2. Организовывать и контролировать технологические процессы на участке при ведении открытых горных работ.		<b>Навыки:</b>
		Н 1.2.01	Определение фактического объема вскрышных, добычных и взрывных работ
			<b>Умения:</b>
		У 1.2.01	Рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи
			<b>Знания:</b>
	З 1.2.01	Сущность открытых горных работ, элементы карьера и уступа, классификацию горных выработок, классификацию и условий применения карьерного оборудования, выемочно-транспортирующих машин.	
ПК 1.3 Организовывать и контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных		<b>Навыки:</b>	
	Н 1.3.01	Участие в организации процесса подготовки забоя к отработке, контроля состояния технологических дорог, контроль за осуществлением работ по	

	технологических процессов.		осушению и проветриванию и электрификации участка
			<b>Умения:</b>
		У 1.3.01	Расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения
		<b>Знания:</b>	
		З 1.3.01	Схемы, высоковольтное и низковольтное оборудование, принципиальные схемы электроснабжения участка
		<b>Навыки:</b>	
ПК 1.4 Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ при ведении открытых горных работ		Н 1.4.01	Определение параметров проекта массового взрыва на участке
		<b>Умения:</b>	
		У 1.4.01	Рассчитывать параметры взрывных работ
		<b>Знания:</b>	
	З 1.4.01	Принципы формирования технологических грузопотоков, транспортные схемы в различных горно-геологических и горно-технических условиях	
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке	ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на горном участке		<b>Навыки:</b>
		Н 2.1.01	выполнение работ по организации и осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности
			<b>Умения:</b>
		У 2.1.01	проведения анализа и прогнозирования риска аварий на опасных производственных объектах и связанных с такими авариями угроз
	<b>Знания:</b>		
	З 2.1.01	требования Федеральных законодательных актов в	

			области промышленной безопасности ОПО
	ПК 2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда.		<b>Навыки:</b>
		Н 2.2.01	контроль соблюдения должностной и производственной инструкции по ОТ на рабочих местах
			<b>Умения:</b>
		У 2.2.01	разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда на рабочих местах
			<b>Знания:</b>
		З 2.2.01	требования Федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности ОПО
	ПК 2.3 Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке		<b>Навыки:</b>
		Н 2.3.01	контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке
			<b>Умения:</b>
		У 2.3.01	оценка эффективности функционирования СУОТ в целом
			<b>Знания:</b>
		З 2.3.01	методы оценки эффективности функционирования СУОТ
	ПК 2.4 Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков		<b>Навыки:</b>
		Н 2.4.01	выявление нарушений при эксплуатации при эксплуатации оборудования, которое создает угрозу жизни и здоровью работников
			<b>Умения:</b>
		У 2.4.01	производить оценку состояния рабочих мест по условиям труда
			<b>Знания:</b>
		З 2.4.01	методы оценки факторов производственной среды и трудового процесса
Организация деятельности персонала на горном участке	ПК 3.1 Обеспечивать выполнение плановых		<b>Навыки:</b>
		Н 3.1.01	Руководства коллективом смены на участке работ,

	показателей на горном участке		отвечающим за рациональную организацию производственного процесса в соответствии с требованиями технологических, производственных инструкций и правил безопасности при проведении открытых горных работ
			<b>Умения:</b>
		У 3.1.01	Составление производственной сводки по результатам деятельности участка
			<b>Знания:</b>
		З 3.1.01	Организация планирования горного производства и управления им, основные принципы планирования
	ПК 3.2 Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь		<b>Навыки:</b>
		Н 3.2.01	Выполнения технико-экономических показателей деятельности участка при проведении открытых горных работ
			<b>Умения:</b>
		У 3.2.01	Рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
			<b>Знания:</b>
	З 3.2.01	Психологических аспектов профессиональной деятельности	
ПК 3.3 Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала		<b>Навыки:</b>	
	Н 3.3.01	Организации трудовых отношений в коллективе на основе современных методов, принципов управления, передового производственного опыта, технических, финансовых, социальных и личностных факторов	

			<b>Умения:</b>	
		У 3.3.01	Организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии	
			<b>Знания:</b>	
		З 3.3.01	Мероприятия по повышению эффективности труда	
	ПК 3.4 Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.			<b>Навыки:</b>
		Н 3.4.01	Проведения инструктажа работников опасных производственных объектов о соблюдении требований охраны труда и промышленной безопасности	
		<b>Умения:</b>		
У 3.4.01		Разрабатывать программы обучения по охране труда в соответствии с профессией, специальностью и занимаемой должностью		
		<b>Знания:</b>		
	З 3.4.01	Требования отраслевых нормативных документов к уровню квалификации персонала организации		
Выполнение работ по профессии 11723 Горнорабочий разреза	ПК 4.1 Подготовка дорог для передвижки экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей в разрезах		<b>Навыки:</b>	
		Н 4.1.01	Определение направления горных работ по ситуационному плану	
			<b>Умения:</b>	
		У 4.1.01	Применять документацию систем качества и государственных стандартов	
			<b>Знания:</b>	
		З 4.1.01	Порядок подготовки дорог для передвижки техники в забое	
ПК 4.2 Участие в сборке, разборке и передвижке гидромеханизмов, проведении и креплении дренажных			<b>Навыки:</b>	
	Н 4.2.01	Определение фактического объема вскрышных, добычных и взрывных работ		
		<b>Умения:</b>		

	канал и приемных колодцев	У 4.2.01	Определять эффективность принятой системы разработки
			<b>Знания:</b>
		З 4.2.01	Типы экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей

## РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 21.02.15 Открытые горные работы

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	5
ООД	<b>Общеобразовательные дисциплины</b>	<b>1476</b>	<b>806</b>	
ООД.01	Русский язык	80	40	1
ООД.02	Литература	93	40	1
ООД.03	История	134	40	1
ООД.04	Обществознание	80	40	1
ООД.05	География	80	40	1
ООД.06	Иностранный язык	80	80	1
ООД.07	Математика	264	126	1
ООД.08	Информатика	128	103	1
ООД.09	Физическая культура	80	80	1
ООД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	80	40	1
ООД.11	Физика	181	80	1
ООД.12	Химия	80	40	1
ООД.13	Биология	80	40	1
ООД.14	Родной язык / Родная литература	36	17	1
	<b>Обязательная часть образовательной программы</b>			
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>484</b>	<b>364</b>	<b>2,3,4*</b>
СГ.01	История России	37	15	4*
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	80	70	2*
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	160	142	2,3,4*
СГ.04	Физическая культура	186	174	2,3,4*
СГ.05	Основы финансовой грамотности	46	28	3*
СГ.06	Основы бережливого производства	48	20	4*
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>2468</b>	<b>1565</b>	<b>2,3,4*</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>589</b>	<b>364</b>	<b>2*</b>
ОП.01	Инженерная графика	142	126	2*

ОП.05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	55	42	2*
ОП.02	Электротехника и электроника	143	70	2*
ОП.03	Техническая механика	141	70	2*
ОП.04	Геология	60	28	2*
ОП.06	Экологические основы природопользования	48	28	3*
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1879</b>	<b>1201</b>	<b>2,3,4*</b>
<b>ПМ.01</b>	Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	344	177	3*
МДК.01.01	Основы маркшейдерского дела	77	42	3
МДК.01.02	Технология добычи полезных ископаемых открытым способом	98	42	3
МДК.01.03	Механизация и электроснабжение горных и взрывных работ	79	21	3
УП.01.01	Учебная практика	36	36	3
ПП.01.01	Производственная практика	36	36	3
ПМ.01.ЭК	Демонстрационный экзамен	18	X	3
<b>ПМ.02</b>	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке	260	142	2*
МДК.02.01	Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	170	70	2
УП.02.01	Учебная практика	36	36	2
ПП.02.01	Производственная практика	36	36	2
ПМ.02.ЭК	Демонстрационный экзамен	18	X	2
<b>ПМ.03</b>	Организация деятельности персонала на горном участке	256	142	2*
МДК.03.01	Организация и управление персоналом производственного подразделения	92	42	2
МДК.03.02	Управление проектами и работа в команде	65	28	2
УП.03.01	Учебная практика	36	36	2
ПП.03.01	Производственная практика	36	36	2
ПМ.03.ЭК	Демонстрационный экзамен	27	X	2
<b>ПМ.04</b>	<b>11723 Горнорабочий разреза</b>	<b>1019</b>	<b>740</b>	<b>3*</b>
МДК.04.01	Основные и вспомогательные технологические процессы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых	219	100	3
МДК.04.02	Выполнение работ по профессии 11723 Горнорабочий разреза	242	100	3
УП.04.01	Учебная практика	36	36	3
ПП.04.01	Производственная практика	504	504	3



ПМ.04.ЭК	Демонстрационный экзамен	18	X	3
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>	<b>X</b>	<b>4*</b>
<b>Итого (минимальные требования):</b>		<b>4644</b>	<b>2735</b>	<b>1,2,3,4*</b>
<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок</b>	<b>1296</b>	<b>656</b>	<b>2,3,4*</b>
<b>Объем образовательной программы</b>		<b>5940</b>	<b>3391</b>	<b>1,2,3,4</b>
<b>Срок обучения</b>		3 года 10 месяцев		

### 5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1.	ОП.07 Основы профессионального самоопределения и профессионального саморазвития	32	Дополнительные виды деятельности в рамках вариативной части ОПОП-П, рекомендованные для получения рабочих профессий ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутутголь», ООО «Эльгауголь»
2.	ОП.08 Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств	77	Дополнительные виды деятельности в рамках вариативной части ОПОП-П, рекомендованные для получения рабочих профессий ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутутголь», ООО «Эльгауголь»
3.	ОП.09 Планирование и ведение технологических процессов разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом	122	Дополнительные виды деятельности в рамках вариативной части ОПОП-П, рекомендованные для получения рабочих профессий ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутутголь», ООО «Эльгауголь»
4.	ОП.10 Основы горного дела	53	Дополнительные виды деятельности в рамках вариативной части ОПОП-П, рекомендованные для получения рабочих профессий ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутутголь», ООО «Эльгауголь»
5.	ОП.11 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	75	Дополнительные виды деятельности в рамках вариативной части ОПОП-П, рекомендованные для получения рабочих профессий ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутутголь», ООО «Эльгауголь»

6.	<b>ПМ.05 18559 Слесарь-ремонтник</b>	<b>474</b>	Дополнительные виды деятельности в рамках вариативной части ОПОП-П, рекомендованные для получения рабочих профессий ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутутголь», ООО «Эльгауголь»	
7.	МДК.05.01 Слесарные работы	122		
8.	МДК.05.02 Электромонтажные работы	122		
9.	МДК.05.03 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	140		
10.	УП.05.01 Учебная практика	36		
11.	ПП.05.01 Производственная практика	36		
12.	ПМ.05.ЭК Демонстрационный экзамен	18		
13.	<b>ПМ.06 14388 Машинист экскаватора</b>	<b>463</b>		Дополнительные виды деятельности в рамках вариативной части ОПОП-П, рекомендованные для получения рабочих профессий ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутутголь», ООО «Эльгауголь»
14.	МДК.06.01 Механизация и автоматизация горнотранспортного оборудования	112		
15.	МДК.06.02 Выполнение работ по профессии 14388 Машинист экскаватора	145		
16.	МДК.06.03 Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горнотранспортного оборудования	116		
17.	УП.06.01 Учебная практика	36		
18.	ПП.06.01 Производственная практика	36		
19.	ПМ.06.ЭК Демонстрационный экзамен	18		
<b>Итого</b>		<b>1296</b>		

## 5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия
		Код	Наименование				

	подготовки (виды работ)						(при необходимости)
1.	Выполнение организации и контроля технологических процессов при проведении открытых горных работ	ПМ.01	Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	36	4	Участок открытых горных работ	Начальник участка
2.	Выполнение обеспечения функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке	ПМ.02	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке	36	3	Участок открытых горных работ	Начальник участка
3.	Выполнение организации деятельности персонала на горном участке	ПМ.03	Организация деятельности персонала на горном участке	36	5	Участок открытых горных работ	Начальник участка
4.	Выполнение работ по профессии горнорабочий разреза 3(4) разряд	ПМ.04	11723 Горнорабочий разреза	144	6	Участок открытых горных работ	Начальник участка
5.	Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник 3(4) разряд	ПМ.05	18559 Слесарь-ремонтник	180	7	Участок открытых горных работ	Начальник участка
6.	Выполнение работ по профессии Машинист экскаватора 3(4) разряд	ПМ.06	14388 Машинист экскаватора	252	8	Участок открытых горных работ	Начальник участка

### 5.3. Календарный учебный график

#### 5.3.1. По программе подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ) 21.02.15 Открытые горные работы

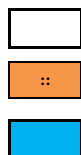
##### График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации до 40%)

Курс	ВУП	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Курс
		29 сен - 5 окт				06 - 12				27 окт - 2 нояб.				03-09				01-07				29 дек - 4 янв.				05 - 11				26 янв - 1 фев.				23 фев - 1 мар.				30 мар - 5 апр.				27 апр - 3 май				29 июн - 5 июля				
		01-07	08-14	15-21	22-28	06-12	13-19	20-26	27-30	03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	05-11	12-18	19-25	26-31	02-08	09-15	16-22	23-29	06-12	13-19	20-26	27-31	04-10	11-17	18-24	25-31	01-07	08-14	15-21	22-28	06-12	13-19	20-26	27-31									
1	О	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1				
	Ч	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	1				
	В																																																	
2	О	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2				
	Ч	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2				
	В	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2				
3	О	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3				
	Ч	9	9	8	9	9	9	8	9	9	9	8	9	9	9	8	9	9	9	8	9	9	9	8	9	9	9	8	9	9	9	8	9	9	9	8	9	9	9	8	9	9	9	8	9	3				
	В	7	7	8	7	7	7	8	7	7	7	8	7	7	7	8	7	7	7	8	7	7	7	8	7	7	7	8	7	7	7	8	7	7	7	8	7	7	7	8	7	7	7	8	7	3				
4	О	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4				
	Ч	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
	В	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4				

##### Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточная аттестация,	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	40	1476	17	612	23	864	1	0	11	52	
2 курс	35	1476	14	612	21	864	2	4	11	52	
3 курс	32	1476	14	612	18	864	2	7	11	52	
4 курс	11	1512	10	612	10	900	2	14	2	44	
итого	127	5940	51	2448	67	3492	7	25	6	200	

Обозначения:



Модули и дисциплины (обязательная часть)

:: Промежуточная аттестация

Практики



= Каникулы



Модули и дисциплины (вариативная часть)

Г Государственная итоговая аттестация

уч. час.	5472
ПА	252
ГИА	216
Итого	5940

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	4428	1296	216
нед	123	36	6

## 5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.**

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

### Перечень специальных помещений

#### Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Технической механики.

#### Лаборатории:

- Охрана труда и промышленная безопасность;
- Технологии ремонта горного оборудования;
- Технологии планирования горных работ;
- Автоматизации и цифровизации производственных процессов и производств.

#### Мастерские:

- Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности;
- Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования;

- Технологии производства ремонтных работ горного оборудования;
- Монтаж и демонтаж деталей и узлов горного оборудования;
- Ремонт горного оборудования;
- Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль).

#### Специализированные полигоны:

- Открытые горные работы.

#### Спортивный комплекс.

#### Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Классная доска - меловая	1700x1000
2	Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ
3	Ученические столы-двухместные	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стулья	Материал обивки: экокожа, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
5	Стулья (позволяющие осуществлять поворот сиденья и спинки в пределах± 1800)	Материал: экокожа, подлокотники: металлические синхронным отклонением сиденья и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, поворот сиденья и спинки в пределах± 1800
6	Шкафы	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Предметный уголок	1200x1000

2	Графики учебного процесса, режим работы	A4
3	Уголок по ТБ и ПБ	1200x1000
4	Уголок государственной символики	75x100
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Пакеты прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных	MS Office, Corel WordPerfect Office, SoftMaker Office, OpenOffice
2	Подключение к локальной сети филиала	Кабельный интерфейс 2x 10/100/1000 Gb Ethernet-порт, антенны 3x двухдиапазонные антенны с усилением 3 дБи на 2.4 ГГц и 3 дБи на 5 ГГц,
3	Подключение к сети Интернет, в том числе через wi-fi	Стандарты Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, максимальная выходная мощность радиомодуля до 20 дБм для РФ (до 22 дБм для других стран), BSSID до 4 на каждый радиointерфейс, защита радиосети WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
4	Мультимедийный проектор стационарный	Технология DLP Реальное разрешение 1920x1080 Формат изображения: 16:9 Яркость 3400 Контрастность 25000:1 Срок службы лампы в обычном режиме 4000
5	Экран проекционный	(размер не мене 1200 см)
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Печатные пособия	Таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.

**Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности».**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Классная доска - меловая	1700x1000
2	Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ
3	Ученические столы-двухместные	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стулья	Материал обивки: экокожа, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
5	Стулья (позволяющие осуществлять поворот сиденья и спинки в пределах ± 1800)	Материал: экокожа, подлокотники: металлические синхронным отклонением

		сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, поворот сиденья и спинки в пределах $\pm 1800$
6	Шкафы	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
7	Ноутбук	Acer Extensa EX2530-36NW, Китай
8	Компьютерные столы	Стол с деревянной столешницей, приставной, с колесиками, размеры не менее 800*440
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Источник бесперебойного питания Энергия ИБП 1200 USB	Способ установки Напольный Относительная влажность (%) 90 Функция заряда аккумулятора Есть Тип инвертора Line-interactive Форма напряжения Синусоида (от сети) / Модифицированная синусоида (от батареи) Рабочая мощность (ВА) 1200 Пик-фактор 3:1 Наличие стабилизатора: автотрансформатор с релейными ключами Наличие аккумулятора Внутренний 7 АЧ
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер	Системный блок Flextron 3С, клавиатура, мышь ЖК-монитор 21,5 "Philips" 223V 5LSB2 /62
2	Рабочее место для слабовидящих людей "Комфорт"	Стол с микролифтом для слабовидящих Моноблок Lenovo Intel Core i5-6200U CPU 2.3 GHz/ DVD-rom LG/ RAM 8.00 Гб/ HDD Seagate 1 Тб Принтер Em Braille Читающая машина типа Sara Видеоувеличитель
3	Рабочее место для ОДА	Стол с микролифтом на одной ножке для ОДА Моноблок Desten Intel Core i5-4460 CPU 3.2 GHz/ DVD-rom LG/ RAM 8.00 Гб/ HDD Toshiba 1 Тб, клавиатура Клавиатура специальная OrbiTouch Манипулятор
4	Пакеты прикладных программ	Текстовые, табличные, графические и презентационные
5	Подключение к локальной сети филиала	Кабельный интерфейс 2x 10/100/1000 Gb Ethernet-порт, антенны 3x двухдиапазонные антенны с усилением 3 дБи на 2.4 ГГц и 3 дБи на 5 ГГц,
6	Подключение к сети Интернет, в том числе через wi-fi	Стандарты Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, максимальная выходная мощность радиомодуля до 20 дБм для РФ (до 22 дБм для других стран), BSSID до 4 на каждый радиointерфейс, защита радиосети WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)



7	Мультимедийный стационарный проектор	Технология DLP Реальное разрешение 1920x1080 Формат изображения 16:9 Яркость 3400 Контрастность 25000:1 Срок службы лампы в обычном режиме 4000
8	Экран проекционный	(размер не мене 1200 см)
9	Интерактивная доска	77-дюймовая (195,6 см) интерактивная доска Включает USB-кабель длиной 3 м (118 дюймов); Позволяет писать, стирать и выполнять функции мыши с помощью касаний; "Параметры SMART"; Разрешение при преобразовании в цифровую форму составляет приблизительно 32767 × 32767.

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Классная доска - меловая	1700x1000
2	Рабочее место преподавателя	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ
3	Железные столы	Размер 1200*600*750(800)
4	Ученические столы-двухместные	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
5	Стулья	Материал обивки: экокожа, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
6	Шкафы	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Интерактивная доска	77-дюймовая (195,6 см) интерактивная доска Включает USB-кабель длиной 3 м (118 дюймов); Позволяет писать, стирать и выполнять функции мыши с помощью касаний; "Параметры SMART"; Разрешение при преобразовании в цифровую форму составляет приблизительно 32767 × 32767.
2	Проектор мультимедийный с настенно-потолочным креплением	Технология DLP Реальное разрешение 1920x1080 Формат изображения 16:9 Яркость 3400 Контрастность 25000:1 Срок службы лампы в обычном режиме 4000
3	Персональный ноутбук	Asus K501 UX-DM035T 90NBOF62-M0040
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
1	Вооруженные силы России	Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.)
2	Офицер-профессия героическая	Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.)
3	Воин – защитник отечества	Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.)
4	Уголок по ТБ и ПБ	Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.)
5	Уголок Устройство автомата Акс-74, гранаты, снайперская винтовка, РПП-7В	Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.)
6	DVD диск Основы военной службы - 1 часть	диски; мультимедийные обучающие, тренинговые,
7	DVD диск Основы военной службы -2 часть	диски; мультимедийные обучающие, тренинговые,
8	DVD диск Основы военной службы -3 часть	диски; мультимедийные обучающие, тренинговые,
9	Лазерный стрелковый тренажер (в комплекте)	KCY PRO TARGET CONSTRUCTOR (army version) ARMY + shooting standards (бессрочная лицензия) USB Камера-детектор PSS BASIC CAM Лазерная винтовка PSS MP (красный луч) Лазерный автомат PSS АК-74 (красный луч) Лазерная Насадка PSS Extern D 4,5 (красный луч) Ноутбук для интерактивного тира Проектор мультимедийный Экран для проектора 2 x 1,5 м

Кабинет «Технической механики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Классная доска - меловая	1700x1000
2	Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ

3	Ученические столы - двухместные	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стулья	Материал обивки: экокожа, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
5	Типовой комплект учебного оборудования «Механические свойства материалов» МСМ-017-ПК	Стенд предназначен для проведения лабораторных работ группой из 2-4 человек. Габаритные размеры: Высота, не более – 900 мм Ширина, не более – 500 мм Глубина, не более – 600 мм Масса, не более 60 кг.
6	Образцы сварных соединений	Габаритные размеры (ДxШxВ), не более, мм 855x30x610 Вес, не более, кг 5
7	Микрометр	Диапазон измерений, 25-50мм Цена деления 0,01 мм Допуск плоскостности измерительных поверхностей, в интерференционных полосах, шт КТ 1-2
8	Штангенциркуль	Диапазон измерения, 0-125мм Значение отсчета по нониусу 0,05

## II Технические средства

### Основное оборудование

1	Компьютер	Системный блок Flextron 3С, клавиатура, мышь ЖК-монитор 21,5 "Philips" 223V 5LSB2 /62
2	Пакеты прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных	Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.)
3	Подключение к локальной сети филиала	Кабельный интерфейс 2x 10/100/1000 Gb Ethernet-порт, антенны 3x двухдиапазонные антенны с усилением 3 дБи на 2.4 ГГц и 3 дБи на 5 ГГц,
4	Подключение к сети Интернет, в том числе через wi-fi	Стандарты Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, максимальная выходная мощность радиомодуля до 20 дБм для РФ (до 22 дБм для других стран), BSSID до 4 на каждый радиointерфейс, защита радиосети WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
5	Мультимедийный проектор стационарный	Технология DLP Реальное разрешение 1920x1080 Формат изображения 16:9 Яркость 3400 Контрастность 25000:1 Срок службы лампы в обычном режиме 4000

6	Интерактивная доска	77-дюймовая (195,6 см) интерактивная доска Включает USB-кабель длиной 3 м (118 дюймов); Позволяет писать, стирать и выполнять функции мыши с помощью касаний; "Параметры SMART"; Разрешение при преобразовании в цифровую форму составляет приблизительно 32767 × 32767.
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Таблицы сортиментов прокатной стали	уголок, швеллер, двутавр
2	Контролирующий материал	опросники, задания для практических работ, тесты
3	DVD-диск «Сопротивление материалов с решением задач в Mathcad» (электронная книга с 50 примерами решения задач)	Диски; мультимедийные обучающие, тренинговые,
4	DVD-диск «Сопромат» (текстовые материалы. Электронные плакаты)	Диски; мультимедийные обучающие, тренинговые,

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

«Читальный зал, библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Ученические столы - двухместные	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Стулья	Материал обивки: экокожа, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
3	Стулья (позволяющие осуществлять поворот сиденья и спинки в пределах± 1800)	Материал: экокожа, подлокотники: металлические синхронным отклонением сиденья и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, поворот сиденья и спинки в пределах± 1800
4	Шкафы	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
5	Стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
6	Стенд, 2021 год науки и технологии	Стационарный стенд
7	Национальная электронная библиотека РФ;	Информационно-коммуникативные средства
8	Электронная библиотека национальной библиотеки РС(Я)	Информационно-коммуникативные средства

9	Электронная библиотечная система znanium.com издательство ИНФРА-М	Информационно-коммуникативные средства
10	Аудиовизуальные документы	Информационно-коммуникативные средства
11	Электронные документы	Информационно-коммуникативные средства
12	Электронный каталог АИБС MARK-SQL (школьная библиотека)	Информационно-коммуникативные средства
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер	Системный блок Flextron 3С, клавиатура, мышь ЖК-монитор 21,5 "Philips" 223V 5LSB2 /62
2	Пакеты прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных	Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.)
3	Подключение к локальной сети филиала	Кабельный интерфейс 2x 10/100/1000 Gb Ethernet-порт, антенны 3x двухдиапазонные антенны с усилением 3 дБи на 2.4 ГГц и 3 дБи на 5 ГГц,
4	Подключение к сети Интернет, в том числе через wi-fi	Стандарты Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, максимальная выходная мощность радиомодуля до 20 дБм для РФ (до 22 дБм для других стран), BSSID до 4 на каждый радиointерфейс, защита радиосети WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
5	Проектор мультимедийный с настенно-потолочным креплением	Технология DLP Реальное разрешение 1920x1080 Формат изображения 16:9 Яркость 3400 Контрастность 25000:1 Срок службы лампы в обычном режиме 4000

## «Актный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Стул офисный	Материал обивки: экокожа, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
2	Парта ученическая	Габариты: 1600x700x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм,
3	Кафедра для выступления	73 x 63 x 111 см
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Монитор активный (акустическая система) (101II Yamaha MS-101II (усилитель звука))	Тип Bass Reflex Powered Speaker Frequency Диапазон частот 75 Hz — 18 kHz Max. SPL. 97 dB SPL (10 W, 1 m on axis) Габариты 147 × 214 × 192 Вес 2.5 kg (5 lb 8 oz)
2	Экран проекционный для актового зала	(500-600*700-800 мм)
3	Акустическая система	

4	Вокальная радиосистема Sennheiser XSW35	Тип: вокальная беспроводная радиосистема Чувствительность (мВ/Па): 1,5 Мощность РЧ-выхода (мВт): 10 Частотный диапазон (Гц): от 80 до 16 000
5	Радиосистема вокальная Shure PGX24/Beta58A	Общий размер 80 - 160 мм Высота потолка 3 м
6	Радиомикрофон Sennheiser EW 335 G2	Тип: двухантенная вокальная радиосистема Диаграмма направленности: кардиоидная чувствительность: 3 мВ/Па Несущая частота: 518-870 МГц
8	Усилитель Crest audio vs 900	Мощность 2x250Вт/8ом диапазон частот 10 Гц-65 кГц (+3 дБ @ 1 Вт, 8 Ом, стерео)
9	Процессор эффектов ALESIS MidiVerb 4	Частотный диапазон: 20 Гц - 20 кГц, 1 дБ Динамический диапазон: >90 дБ THD + N: 0.01% @ 1 кГц
10	Цифровой эквалайзер ALESIS DEQ 230	Тип: программируемый цифровой 1/3-октавный графический эквалайзер Вход/выход: два канала на несбалансированных разъемах 1/4" (-10 dBV) Конвертеры: 24-битные АЦП/ЦАП Внутренняя обработка: 28 бит Частота сэмплирования: 48 кГц Память программ: 25 пресетных и 25 пользовательских
11	Микшерный пульт MAKIE 1402 VLS	Потребляемая мощность, Вт 25 Высота, мм 74 Ширина, мм 356 Глубина, мм 328 Вес, кг 4,5
12	Конференц-система BKR KX-D3828	Количество каналов: 8 Режим колебаний: PLL synthesized Режим модуляции: FM Диапазон частот: UHF 500 ~ 900 МГц Стабильность частоты: + 0,001%
13	Акустическая система BENRINGER EVROPORT PPA500BT	Рабочее расстояние 50-80 м Напряжение питания DC 12 ~ 17V Рабочая температура 10-50 Отношение сигнал-шум 105 дБ
14	Активная акустическая система	
15	Беспроводной презентатор Logitech Professional R400	Элемент питания 2xAAA Рабочая частота 2.4 ГГц Длина 58.6 мм Ширина 16.5 мм Толщина 7.9 мм Вес 57 г
16	Пульт микшерный Yamaha MG124CX	Входы: 4 mono mic/line + 2 stereo mic/line + 2 stereo line input Выходы: 4 mono mic/line + 2 stereo mic/line
17	Рэковая стойка Sounking DF 12U	Габариты: 460 мм (Ш) x 645мм (В) x 560 мм (Г) Вес: 12 кг

## 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Охрана труда и промышленная безопасность».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5,1, диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м <sup>3</sup> , синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
3	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1600x700x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, цвет обивки: синий, цвет каркаса: хромированный, металлический каркас из плоскоооальной трубы 1,2 мм, пластиковый кожух спинки, пластиковый кожух сиденья, толщина поролона сиденья не менее 20 мм, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультикас) 20 точек касания, разрешение - 4K (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ
3	Коммутационное оборудование	Шкаф коммутационный цвет чёрный, ширина рабочего пространства 600 мм, высота рабочего пространства 650 мм, глубина рабочего пространства 520 мм, установка настенная,

		число секций 1, монтажный профиль (дюйм) 19", максимальная нагрузка 60 кг, материал изготовления металл, разборный, возможность установки вентилятора, дверца есть, материал дверцы стекло в стальной раме, защита IP 20, комплект для сборки шкафа, ширина 600 мм, высота 650 мм, глубина 600 мм, вес 33.86 кг, высота U 12, гарантия от производителя 60 мес. + Коммутатор: T1600G-28TS 28-port Pure-Gb Smart Switch, 24 10/100/1000Mbps RJ45 ports including 4 SFP slots, Static Routing, Tag-based VLAN, STP/RSTP/MSTP, IGMP V1/V2/V3 Snooping, DHCP Filtering, 802.1P QoS, Rate Limiting, Voice VLAN, Port Trunking, LACP, Port Mirroring, SNMP, RMON, 1U 19-inch rack-mountable steel case + ИБП, вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
4	WiFi маршрутизатор	Двухмагистральный модуль беспроводной связи на 2.4 ГГц, одноматриальный модуль беспроводной связи на 5 ГГц, поддержка стандарта 802.11ac, мощный процессор QCA9531 с частотой 650 МГц, операционная система 4-ого уровня, 64 МБ оперативной памяти, 5 портов Fast Ethernet, выход PoE на 5-ом порту, USB-порт для подключения 3G/4G модема, устройство может быть запитано с помощью блока питания через Jack или по технологии passive PoE от PoE инжектора, максимальная нагрузка на порт составляет 500 мА.
5	WiFi точка доступа	кабельный интерфейс 2x 10/100/1000 Gb Ethernet-порт, антенны 3x двухдиапазонные антенны с усилением 3 дБи на 2.4 ГГц и 3 дБи на 5 ГГц, стандарты Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, максимальная выходная мощность радиомодуля до 20 дБм для РФ (до 22 дБм для других стран), BSSID до 4 на каждый радиointерфейс, защита радиосети WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
6	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
7	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 27", 3840x2160@60 Гц, IPS, 1 мс, 1000 : 1, 300 Кд/м², 178°/178°, HDMI, DisplayPort, FreeSync + Системный блок не менее: LGA 1200, 6 x 2.6 ГГц, L2 - 3 МБ, L3 - 12 МБ, 2xDDR4-3200 МГц, TDP 65 Вт, кулер, видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, DisplayPort x3, HDMI, GPU 1410 МГц; оперативная память 16GB (2 x 8GB), SSD 500 ГБ, предустановленные операционная система и пакет офисных программ + Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность



		360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
8	Программное обеспечение	Обучающе-контролирующая система, предназначенная для автоматизации процессов обучения и проверки знаний непосредственно в обучающих организациях, в корпоративной интернет-сети предприятия, а также по средству удалённого доступа через сеть Интернет, позволяет автоматизировать процессы предэкзаменационной подготовки и проверки знаний работников в области охраны труда и безопасности на производстве, а также работу внутренней аттестационной комиссии организации. Структура системы включает три основных раздела: «Подготовка к экзамену» (изучение курсов), «Экзамен» (тестирование по экзаменационным билетам), «Управление системой» (настройка и администрирование), формирование итоговых протоколов и отчетов по результатам проведенных экзаменов, документирование и хранение результатов подготовки и тестирования в архиве системы, соответствие областям аттестации Ростехнадзора
9	Программное обеспечение	Обучение по промышленной безопасности, охране труда и т. д. Самоподготовка по учебным курсам и проверка знаний в форме тестирования, включает два основных раздела: «Подготовка к экзамену» (изучение курсов), «Экзамен» (тестирование по экзаменационным билетам)
10	Программное обеспечение	Подключение к информационной системе тестирования в области промышленной безопасности работников организаций эксплуатирующих опасные производственные объекты, представляющей собой централизованный интернет-портал, позволяющий проводить проверку знаний посредством компьютерного тестирования, формировать необходимые отчеты, хранить необходимые данные, поддерживать функции по подаче заявлений об аттестации в области промышленной безопасности (ключ, сертификат, подпись)
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Тумба выкатная	Большая греденция 1356x470x622, ЛДСП 18 мм
2	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
3	Шкаф д/докум полузакрытый со стекл дверью	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
4	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонеполненного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их

		положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской
5	Стеллаж	Стеллаж металлический, размеры (ВхШхГ) 2500х1845х500 мм, полки: оцинк. мет. перф. усил. 7 шт., безболтовое крепление на зацепах, окраска произведена порошковым полимерным покрытием
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Виртуальный практикум (ПО) "Производственная безопасность"	Программное обеспечение на 10 рабочих мест. Виртуальные лабораторные работы содержат 3D графические модели оборудования, аналогичные реальному и эмулируют ход лабораторных работ, проводимых в учебных классах. Виртуальные лабораторные работы выполняются учащимися индивидуально или группой. Работы содержат теоретические сведения, методические указания, лабораторный практикум.
2	Виртуальный практикум (ПО) "Анализ производственного травматизма, расследования и учет несчастных случаев"	Трехмерная графика, эмуляция реального оборудования, методические указания, системы контроля знаний, формирование отчета, ключи на 10 рабочих мест. Виртуальный практикум позволяет изучить: Понятие о производственном травматизме. Причины травм на предприятиях. Виды травм. Основные направления и мероприятия по предупреждению травм на производстве. Понятия о профессиональных заболеваниях и их причины. Методы исследования и изучения причин травматизма и профессиональных заболеваний. Закономерности и показатели травматизма. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Особенности расследования групповых несчастных случаев и несчастных случаев с тяжелым исходом. Основные технические и организационные мероприятия по профилактике травматизма. Формы и содержание основных документов, заполняемых при расследовании и учете несчастных случаев на производстве.
3	Виртуальный практикум (ПО) "Организация работ на высоте"	Трехмерная графика, эмуляция реального оборудования, методические указания, системы контроля знаний, формирование отчета, ключи на 10 рабочих мест. Лабораторный практикум содержит теоретические сведения о требованиях по охране труда при организации и проведении работ на высоте и практические задания, в ходе которых отрабатываются следующие навыки: 1. Организация и проведение работ на высоте; 2. Подбор необходимых средств защиты из многообразия предложенных вариантов для безопасного проведения работ с использованием системы канатного доступа; 3. Определение границ зон повышенной опасности; 4. Заполнение бланка наряда-допуска на производство работ на высоте.
4	Виртуальный практикум (ПО) "Чрезвычайные ситуации"	Программное обеспечение на 10 рабочих мест. Виртуальные лабораторные работы содержат 3D графические модели оборудования, аналогичные реальному и эмулируют ход лабораторных работ, проводимых в учебных классах. Прогнозирование параметров поражающих факторов чрезвычайной ситуации после ядерного взрыва. Оценка

		химической обстановки при аварии с проливом (выбросом) аварийно-химически опасного вещества.
5	Виртуальный практикум (ПО) "Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты"	Трехмерная графика, эмуляция реального оборудования, методические указания, системы контроля знаний, формирование отчета, ключи на 10 рабочих мест. Виртуальный практикум предназначен для отработки практических навыков подбора эффективных средств индивидуальной защиты для работников разных профессий из многообразия предложенных вариантов согласно типовым нормам и заданным условиям труда, а также заполнения личной карточки учета выдачи средств индивидуальной защиты.
6	Типовой комплект учебного оборудования «Эффективность и качество источников света» БЖД-09	исполнение настольное; панель стенда покрыта анодированным алюминием, цветной рисунок на панели устойчив к истиранию; габаритные размеры 835*720*520 мм; электропитание - 220 В 50Гц; потребляемая мощность не более 200 Вт; масса - не более 40 кг.
7	СМ-02 подставка под оборудование	1000x750x700, Нагрузка на рабочую поверхность: 500 кг, Масса: 45 кг
8	Лабораторный стенд «Исследование способов защиты от производственной вибрации» БЖД-15	Установка в сборе включающая: источник вибрации, вибрирующий механизм, фундамент, отдельный компонент вибрирующего механизма, Функциональный генератор с измерителем уровня, Усилитель тока, Трехканальный профессиональный измеритель вибрации 1-ого класса точности (измерения уровней виброускорения, и частотного анализа в диапазонах общей и локальной вибрации) с аксессуарами и тремя однокоординатными вибропреобразователями, Руководство по эксплуатации стенда, Методические рекомендации по проведению лабораторной работы
9	Стол для лабораторного стенда БЖД-15 на металлокаркасе	стол с деревянной столешницей, не менее 800*440 мм
10	Лабораторный стенд «Исследование способов защиты от производственного шума» БЖД-16	Лабораторный стенд в сборе, включающий: испытательную камеру – модель производственного помещения с изоляцией от внешних акустических шумов; акустический излучатель (излучатель шума), размещенный внутри измерительной камеры с максимальным звуковым давлением 95 dB; усилитель мощности для усиления сигнала с максимальной выходной мощностью 15 Вт на нагрузке 4 Ом; Источник звуковых сигналов с записью "цветных" и реальных производственных шумов, Не менее 2-х комплектов облицовок испытательной камеры с различными звукопоглощающими свойствами, Сменная звукоизолирующая перегородка - 2шт., Противошумовые наушник, устанавливаемые на микрофон - 2 шт (с различными звукоизолирующими свойствами), Бокс для хранения сменных обшивок и перегородок, Шумомер, Руководство по эксплуатации стенда и методические рекомендации по проведению лабораторных работ
11	Типовой комплект учебного оборудования	Класс защиты от поражения электрическим током -1; Габариты, не более мм - 1100*260*300; Напряжение питания,

	«Исследование способов защиты от теплового излучения» БЖД-14	В - 220; Потребляемая мощность, не более Вт -500; Масса стенда, не более, кг - 20; Плавная регулировка мощности теплового излучения в пределах от 50 до 250 Вт.; Пределы измерения интенсивности теплового излучения в спектральном диапазоне 0,5...20 мкм ... от 2 до 2000 Вт/м <sup>2</sup> ; Установка датчика прибора от источника теплового излучения на расстояниях от 300 до 750 мм; Диапазон перемещений датчика от оси излучателя по вертикали и горизонтали должен составлять не менее ±80 мм; Набор теплоотражающих, теплопоглощающих и теплоотводящих защитных экранов не менее 6 шт.; Размер экрана не менее 200х200 мм. ; Конструкция экранов позволяет их установку между источником излучения и датчиком измерительного прибора.
12	Стол для комплекта учебного оборудования БЖД-14 на металлокаркасе	Размеры не менее 1100*260*300 мм
13	Типовой комплект учебного оборудования «Определение запыленности воздуха»	Стенд включает в себя пылевую камеру, aspirатор и весы.
14	Стол для комплекта учебного оборудования "Определение запыленности воздуха" на металлокаркасе	стол с деревянной столешницей, не менее : 800*440
15	Самоспасатель шахтный ШСС-Т	Продолжительность включения - не более 15с. Масса рабочей части - 2,4 кг. Габаритные размеры: 113*146*245 мм.
16	Головной светильник аккумуляторный	В комплекте с зарядным устройством, с креплением на каску, Напряжение 3,7В, Вес 0,2кг. Время непрерывного горения светодиода- не менее 8ч (основной режим). Световой поток 43Лм (основной режим), 26Лм (резервный режим), Температура окружающей среды -40+450С, Продолжительность непрерывного горения не менее 7ч, Габаритные размеры 75мм*75мм*82мм
17	Диэлектрические перчатки	Защитные средства - часть спецодежды электрика, требуются при работе с любыми электрическими приборами и электрокабелями. Задача изделий - обеспечение защиты человеческого организма в случае прикосновения к проводникам тока, находящимся под напряжением. Бесшовные, Температура эксплуатации от -10 до +40 градусов. Изготовлены в соответствии с ТУ 38.306-5-63-97, ТР ТС 019/2011. защита от поражения электрическим током до 1000 В.
18	Диэлектрические боты	Диэлектрические боты защищают человека при выполнении электротехнических работ, особенно эффективны от воздействия шагового напряжения. Боты-диэлектрики применяются при монтажных, ремонтных и профилактических работах в любых типах электроустановок. Материал изделия: Резина, Высота (мм):160 ; Длина (мм):307-345

19	Диэлектрический коврик;	Размеры не менее 500*500*6 мм, Предназначен для работы при температуре от -15 до +40 °С
20	Каска шахтерская с наушниками	Под размер головы 53-65; Крючки для крепления пелерины - да ; Защита от поражения электрическим током -до 1000В ; Наличие амортизации - есть; С козырьком, Цвет оранжевый ,Регулировка оголовья -ленточная, Количество точек крепления лент оголовья -8 , Диапазон рабочих температур, °С от -50 до +50, Вес нетто, кг -0,265
21	Очки защитные	Закрытого типа, Очки с непрямой вентиляцией с панорамным защитным бесцветным стеклом из поликарбоната с влагостойким, двусторонним суперпрочным, твердым и одновременно незапотевающим покрытием (без потери свойств от времени).
22	Мультиметр	Цифровой, Диапазон измерения частоты: 10 Гц - 10 МГц, Диапазон измерения температуры: от -40 до +1000 град.
23	Кабельно-тросовый выключатель (КТВ)	Номинальный ток 6 А, Степень защиты Коммутируемое напряжение, В до 30, Усилие прямого срабатывания начальное, не менее 40Н конечное, не более 150Н, Прямой ход штока 15±2 мм, Габаритные размеры 270х235х110 мм, Вес 2,8 кг
24	Респиратор	С клапаном выдоха, Класс защиты: FFP1; Соответствует: ГОСТ Р 12.4.191–99; EN 149; ТР ТС 019/2011., 4 точки крепления, носовой зажим, потовпитывающая прокладка
25	Носилки складные	Длина носилок, см - 186; Ширина носилок, см - 50; Максимальная нагрузка, кг - 160; Габариты в сложенном состоянии, см - 50×94×6, Вес нетто, кг - 6,83
26	Кушетка	Кушетка с регулируемым подголовником. Каркас кушетки усиленный, выполнен из стальной трубы 25*25*1,5 мм, Ложе изготовлено из панелей ДСП, обтянутых поролоном и искусственной кожей. Подголовник регулируется по высоте ступенчато при помощи механизма Rastomat от 0 до 45 градусов. Габариты: 1950х600х560h мм
27	Робот-тренажер с персональным компьютером (ноутбуком)	Робот-тренажер предназначен для отработки навыков оказания первой помощи на месте происшествия и позволяет осуществлять следующие мероприятия: диагностика признаков жизнедеятельности; проведение сердечно-легочной реанимации (СЛР): 6 режимов; оказание первой помощи при кровотечениях; оказание первой помощи при ожогах различной степени тяжести; оказание первой помощи при переломах, включая наложение шин и фиксирующих повязок; транспортировка пострадавшего. С анатомическим табло, Габаритные размеры, мм: 1760 × 600 × 280, Масса, не более, кг: 30
28	Стол на металлокаркасе для ноутбука робота-тренажера	Стол с деревянной столешницей, приставной, с колесиками, размеры не менее 800*440

Лаборатория «Технологии ремонта горного оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт VIFMA 5,1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м <sup>3</sup> , синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
3	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1600x700x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, цвет обивки: синий, цвет каркаса: хромированный, металлический каркас из плоскоооальной трубы 1,2 мм, пластиковый кожух спинки, пластиковый кожух сиденья, толщина поролон сиденья не менее 20 мм, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
5	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 27", 3840x2160@60 Гц, IPS, 1 мс, 1000 : 1, 300 Кд/м <sup>2</sup> , 178°/178°, HDMI, DisplayPort, FreeSync + Системный блок не менее: LGA 1200, 6 x 2.6 ГГц, L2 - 3 МБ, L3 - 12 МБ, 2xDDR4-3200 МГц, TDP 65 Вт, кулер, видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, DisplayPort x3, HDMI, GPU 1410 МГц; оперативная память 16GB (2 x 8GB), SSD 500 ГБ, предустановленные операционная система и пакет офисных программ + Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
6	Стол преподавателя на металлокаркасе	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
7	Кресло преподавателя	материал: экокожа, подлокотники: металлические с накладками из мягкого пластика, регулируемые по высоте, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая с декоративными пластиковыми элементами, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт VIFMA 5.1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м <sup>3</sup> , синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
<b>II Технические средства</b>		

Основное оборудование		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультикас) 20 точек касания, разрешение - 4К (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
3	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ
4	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А4, автоматическая двусторонняя печать есть, максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оптическое разрешение сканера 1200x1200 dpi, устройство автоподачи есть, тип устройства автоподачи двухстороннее, максимальное разрешение копира 600x600 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-45), USB, прямая печать есть, мобильные технологии печати, PWG Raster, совместимость со всеми операционными системами, отображение информации сенсорный жк-дисплей
5	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 27", 3840x2160@60 Гц, IPS, 1 мс, 1000 : 1, 300 Кд/м², 178°/178°, HDMI, DisplayPort, FreeSync + Системный блок не менее: LGA 1200, 6 x 2.6 ГГц, L2 - 3 МБ, L3 - 12 МБ, 2xDDR4-3200 МГц, TDP 65 Вт, кулер, видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, DisplayPort x3, HDMI, GPU 1410 МГц; оперативная память 16GB (2 x 8GB), SSD 500 ГБ, предустановленные операционная система и пакет офисных программ + Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В

<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Тумба выкатная	Большая греденция 1356x470x622, ЛДСП 18 мм
2	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
3	Шкаф д/докум полузакрытый со стекл дверью	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
4	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонеполненного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской
5	Стеллаж	Стеллаж металлический, размеры (ВxШxГ) 2500x1845x500 мм, полки: оцинк. мет. перф. усил. 7 шт., безболтовое крепление на зацепах, окраска произведена порошковым полимерным покрытием
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стенд-планшет «Буровые коронки перфораторов»	Планшет на жесткой основе с цветографическим изображением системы условных обозначений буровых коронок перфораторов окантованный алюминиевым профилем, макеты натуральных образцов основных типов буровых коронок перфораторов, Исполнение - настенное, Вес, не более 7 кг, Габаритные размеры, не более 600 x 850 x 100
2	Стенд-планшет «Отбойный молоток»	Планшет на жесткой основе с цветографическим изображением конструкции отбойного молотка окантованный алюминиевым профилем, разрез отбойного молотка на подставке, Исполнение - настенное. Вес, не более 20 кг, Габаритные рамеры, не более 600x850x300
3	Стенд-планшет «Компрессор поршневой»	Питание от сети переменного тока, Напряжение 220 ± 22 В, Частота 50 Гц, Потребляемая мощность не более 50 Вт, Вес, не более 15 кг, Габаритные размеры, не более 900x100x1200
4	Стенд-планшет «Двухвалковая дробилка»	Питание от сети переменного тока; Напряжение: 220 В; Частота: 50 Гц; Потребляемая мощность, не более: 50 Вт; Вес, не более: 15 кг; Габаритные размеры, не более (ДxШxВ): 1200x90x850мм
5	Действующий макет «Осевой вентилятор»	Габариты размеры подмакетника: длина, не менее 1800 мм; ширина, не менее 500 мм; высота, не менее 1000 мм, Габариты размеры макета: длина, не менее 1800 мм; ширина, не менее 500 мм; высота, не менее 500 мм, Вес, не более 100 кг, Электропитание осуществляется переменным током с напряжением 220В
6	Комплект учебного оборудования «Пайка»	Электрическая (контактная) паяльная станция с регулировкой температуры, Термовоздушная паяльная станция, Газовое паяльное оборудование, Набор флюсов для пайки различных



		материалов, Набор припоев для пайки, Набор заготовок для пайки
7	Виртуальная практическая работа «Подключение электрооборудования в шахте»	Содержит следующие задания: Работа по подключению кабеля питания на примере агрегата пускового шахтного АПШМ-необходимо выполнить подключение кабеля питания к АПШМ; Работа по организации электроснабжения выемочного участка с очистным комбайном SL300-необходимо обеспечить электропитанием выемочный участок с очистным комбайном SL300; Необходимо подключить очистной комбайн и забойный конвейер
8	Типовой комплект учебно-демонстрационного оборудования "Устройство и монтаж кабельных линий напряжением до 10кВ", исполнение в стойке с ноутбуком и тренажером-симулятором, УМКЛ-10кВ-ТС-СН	Учебно-демонстрационный стенд предназначен для ознакомления с устройством, конструкцией и технологией монтажа кабелей, соединительных муфт, изоляторов и арматуры воздушных линий напряжением до 10кВ, Габариты (ШхВхГ): 3550х1460х650 мм, Масса, не более 100 кг
9	Мультимедийный учебный курс «Конвейерный транспорт»	Мультимедийный учебный курс содержит учебный материал, включающий текстовую информацию, графические изображения, таблицы, анимационные видеоролики с использованием 3D графики. В состав курса "Конвейерный транспорт" входят следующие темы для изучения: Назначение и классификация скребковых конвейеров, Основные узлы скребкового конвейера, Разборные и передвижные конвейеры, их отличия, Технические характеристики современных скребковых конвейеров, Монтаж скребкового конвейера Способы соединения и натяжения скребковой цепи, Смазка конвейера, Опробование конвейера после монтажа, Способы передвижки изгибающих передвижных конвейеров: с изгибом рештачного става и фронтальная передвижка., Характерные неполадки при работе скребкового конвейера, способы их предупреждения, обнаружения и устранения, Правила эксплуатации скребковых конвейеров, Меры безопасности при эксплуатации и ремонте скребкового конвейера, Ленточные конвейеры. Назначение, классификация и основные узлы ленточных конвейеров, Характерные неполадки при работе ленточного конвейера, способы их предупреждения, обнаружения и устранения, Правила технического обслуживания, технической эксплуатации и меры безопасности при обслуживании ленточных конвейеров.
10	Мультимедийный учебный курс «Шахтные насосы»	Мультимедийный учебный курс содержит учебный материал, включающий текстовую информацию, графические изображения, таблицы, анимационные видеоролики с использованием 3D графики. В состав курса "Шахтные насосы" входят следующие темы для изучения: Пневматические насосы для нагнетания синтетических смол и цементных растворов. Назначение, принцип действия и

		устройство центробежных насосов. Их разновидности и область применения. Технические характеристики насосов. Смазка насосов. Правила их эксплуатации. Пуск насоса в ход. Неполадки в работе насосов, способы их выявления и устранения. Насосные станции главного водоотлива, их назначение, устройство. Меры безопасности при обслуживании и ремонте насосных установок.
11	Мультимедийный учебный курс «Шахтные вагонетки»	Мультимедийный учебный курс содержит учебный материал, включающий текстовую информацию, графические изображения, таблицы, анимационные видеоролики с использованием 3D графики. В состав курса "Шахтные вагонетки" входят следующие темы для изучения: Классификация шахтных вагонеток по назначению, способу разгрузки, грузоподъемности и колее, Конструкция шахтных грузовых вагонеток, Типы шахтных вагонеток, характеристика и область применения, Вагонетки для перевозки людей по горизонтальным выработкам, их конструкция, Лесовозные вагонетки специальные вагонетки и платформы, Правила технической эксплуатации, Возможные неполадки, характерные неисправности вагонеток и способы их устранения, Меры безопасности при эксплуатации и ремонте грузовых вагонеток, Пассажирские вагонетки типа ВП, предназначенные для перевозки людей по горизонтальным выработкам. Конструкция вагонетки и техническая характеристика, Пассажирские вагонетки типа ВЛ, предназначенные для перевозки людей по наклонным выработкам. Техническая характеристика и основные узлы вагонетки Пассажирские подвесные канатные дороги для доставки людей по наклонным выработкам кресельного типа. Техническая характеристика и основные узлы, Правила технической эксплуатации вагонеток и канатно-кресельных дорог и меры безопасности при перевозке людей по выработкам. Возможные неполадки и характерные неисправности вагонеток для перевозки людей и канатно-кресельных дорог и способы их устранения
12	Мультимедийный учебный курс «Шахтные лебедки»	Мультимедийный учебный курс содержит учебный материал, включающий текстовую информацию, графические изображения, таблицы, анимационные видеоролики с использованием 3D графики. В состав курса "Шахтные лебедки" входят следующие темы для изучения: Назначение, классификация, принцип действия и техническая характеристика шахтных маневровых, скреперных, вспомогательных, лебедок для наклонных выработок и предохранительных лебедок, Основные узлы лебедки, Правила технической эксплуатации лебедок, Возможные неполадки в работе лебедок, способы их устранения и предупреждения, Меры безопасности при обслуживании лебедок

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол на металлокаркасе для тестирования навыков	Габариты: 4800x700x742 мм, Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5,1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
3	Стол преподавателя на металлокаркасе	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Кресло преподавателя	материал: экокожа, подлокотники: металлические с накладками из мягкого пластика, регулируемые по высоте, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая с декоративными пластиковыми элементами, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5.1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультикас) 20 точек касания, разрешение - 4К (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ

3	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А3, автоматическая двусторонняя печать есть, максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оптическое разрешение сканера 600x600 dpi, максимальный формат бумаги (сканер) А3 (420x297), устройство автоподачи есть, тип устройства автоподачи двухстороннее, максимальное разрешение копира 600x600 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-45), USB, прямая печать есть, мобильные технологии печати AirPrint, Mopria, поддержка языков управления PCL 6, KPDЛ 3, совместимость со всеми операционными системами, отображение информации цветная сенсорная панель
4	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
5	Управление ремонтами и обслуживанием оборудования (ППР)	Возможности: Ведение списка оборудования, В системе ведутся следующие справочники: Виды дефектов, Виды графиков работ, Ремонтные группы объектов ремонта, Технологические карты ремонтов, Паспорт оборудования, Объект ремонта; Планирование ремонтов, Выявленный дефект оборудования, Наступление даты планового ремонта по графику ППР, Обслуживание оборудования, Учет осмотров оборудования, Расчет потребности в МТО, Метрология: обслуживание средств измерений, Формирование бюджета на ремонты и техническое обслуживание, Контроль затрат МТО, Контроль трудозатрат, Планирование персонала, Информация для бухгалтерии, Защита информации, администрирование, Технологические достоинства, Масштабируемость и производительность
6	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 27", 3840x2160@60 Гц, IPS, 1 мс, 1000 : 1, 300 Кд/м², 178°/178°, HDMI, DisplayPort, FreeSync + Системный блок не менее: LGA 1200, 6 x 2.6 ГГц, L2 - 3 МБ, L3 - 12 МБ, 2xDDR4-3200 МГц, TDP 65 Вт, кулер, видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, DisplayPort x3, HDMI, GPU 1410 МГц; оперативная память 16GB (2 x 8GB), SSD 500 ГБ, предустановленные операционная система и пакет офисных программ + Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В

Лаборатория «Автоматизации и цифровизации производственных процессов и производств».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5,1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: монолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м <sup>3</sup> , синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
3	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1600x700x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стол преподавателя на металлокаркасе	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
5	Кресло преподавателя	материал: экокожа, подлокотники: металлические с накладками из мягкого пластика, регулируемые по высоте, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая с декоративными пластиковыми элементами, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5.1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: монолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м <sup>3</sup> , синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультикас) 20 точек касания, разрешение - 4K (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт,

		макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ
3	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А4, автоматическая двусторонняя печать есть, максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оптическое разрешение сканера 1200x1200 dpi, устройство автоподачи есть, тип устройства автоподачи двухстороннее, максимальное разрешение копира 600x600 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-45), USB, прямая печать есть, мобильные технологии печати, PWG Raster, совместимость со всеми операционными системами, отображение информации сенсорный жк-дисплей
4	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
5	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 27", 3840x2160@60 Гц, IPS, 1 мс, 1000 : 1, 300 Кд/м², 178°/178°, HDMI, DisplayPort, FreeSync + Системный блок не менее: LGA 1200, 6 x 2.6 ГГц, L2 - 3 МБ, L3 - 12 МБ, 2xDDR4-3200 МГц, TDP 65 Вт, кулер, видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, DisplayPort x3, HDMI, GPU 1410 МГц; оперативная память 16GB (2 x 8GB), SSD 500 ГБ, предустановленные операционная система и пакет офисных программ + Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Тумба выкатная	Большая греденция 1356x470x622, ЛДСП 18 мм
2	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
3	Шкаф д/докум полузакрытый со стекл дверью	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
4	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из

		высокопрочного стеклонеполненного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской
5	Стеллаж	Стеллаж металлический, размеры (ВхШхГ) 2500х1845х500 мм, полки: оцинк. мет. перф. усил. 7 шт., безболтовое крепление на зацепах, окраска произведена порошковым полимерным покрытием
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Учебный манипулятор с «угловой» кинематикой Артикул: AR-RTK-ML-01	Учебный манипулятор с угловой кинематикой предназначен для перемещения и ориентации объектов в пространстве со сферической системой координат и имитации технологических операций. Учебный манипулятор реализован на основе интеллектуальных сервоприводов с последовательным коммуникационным интерфейсом управления, оснащенных трехконтурной системой управления с настраиваемыми параметрами регуляторов. Конструкция учебного манипулятора выполнена по блочно-модульному принципу и может быть модифицирована за счет применения ресурсных комплектов и аксессуаров. В состав входит: сервоприводы Dynamixel MX-106 - 1шт, MX-64 - 1шт, MX-28 - 2шт, AX-18 - 2шт; программируемый контроллер с интегрированным одноплатным микрокомпьютером с поддержкой интерфейсов Ethernet и WiFi для коммуникации со смарт устройствами; вычислительный "смарт"-контроллер и периферийная плата для реализации "смарт-устройств" и беспроводной коммуникации между ними; модуль управления вакуумным захватом.
2	Учебный манипулятор с «плоско-параллельной» кинематикой Артикул: AR-RTK-PL-01	Учебный манипулятор с плоско-параллельной кинематикой предназначен для перемещения и ориентации объектов в пространстве с цилиндрической системой координат и имитации технологических операций. Учебный манипулятор реализован на основе интеллектуальных сервоприводов с последовательным коммуникационным интерфейсом управления, оснащенных трехконтурной системой управления с настраиваемыми параметрами регуляторов. Конструкция учебного манипулятора выполнена по блочно-модульному принципу и может быть модифицирована за счет применения ресурсных комплектов и аксессуаров. В состав входит: сервоприводы Dynamixel MX-106 - 1шт, MX-64 - 1шт, MX-28 - 2шт, AX-18 - 2шт; программируемый контроллер с интегрированным одноплатным микрокомпьютером с поддержкой интерфейсов Ethernet и WiFi для коммуникации со смарт устройствами; вычислительный "смарт"-контроллер и периферийная плата для реализации "смарт-устройств" и беспроводной коммуникации между ними; модуль управления вакуумным захватом..

3	Ресурсный комплект СУ РТК AR-РТК-STK-04	Ресурсный комплект предназначен для расширения функциональных возможностей учебных манипуляторов. В состав ресурсного комплекта входит: Программируемый контроллер для управления макетами автоматизированных РТК с интегрированным последовательным коммуникационным интерфейсом, интерфейсом Ethernet, а также кнопкой аварийного останова. Комплект для сборки вакуумного захвата. Комплект соревновательных элементов для проведения соревнований и индивидуальной подготовки учащихся
4	Комплект смарт-устройств для разработки макета производственной линии AR-РТК-STK	Комплект "смарт"-устройств совместим с учебными манипуляторами и прочим оборудованием, входящим в макет производственной линии. В состав комплект входит: Модуль кнопочного терминала Модуль светосигнальной лампы Модуль пульта управления
5	Комплект для сборки соревновательного полигона	Комплект представляет собой набор конструктивных элементов для сборки соревновательного полигона, на котором размещается: учебный манипулятор с угловой кинематикой, учебный манипулятор с плоско-параллельной кинематикой, два комплекта смарт устройств (для каждого из манипуляторов).
6	Удаленный терминал макета производственной линии AR-РТК-STK-05	Удаленный терминал представляет собой модуль пульта управления макетом производственной линии, предназначенный диспетчеризации и управления, как отдельными "смарт"-устройствами, так и группой устройств. Рекомендуется применять по одному модулю пульта управления или удаленному терминалу для работы команды учащихся.
7	Комплект смарт-устройств для разработки макета производственной линии AR-РТК-STK-06	Комплект "смарт"-устройств совместим с учебными манипуляторами и прочим оборудованием, входящим в макет производственной линии. В состав комплект входит: Модуль "смарт-камеры" Модуль системы безопасности полигона Модуль инфракрасного барьера
8	Программное обеспечение для управления соревновательным полигоном AR-SW-TWC	Программное обеспечение для диспетчеризации и управления макетом производственной линии. Программное обеспечение представляет собой серверное приложение для сбора, хранения и диагностики команд и сообщений, передаваемых между "смарт"-устройствами, учебными манипуляторами и удаленным облачным сервером. Программное обеспечение так же предназначено для тестирования работоспособности системы управления макета производственной линии посредством имитации управляющих команд от сервера "Интернета вещей", а так же логирования и верификации команд поступающих от системы управления на устройства, входящие в макет производственной линии. Программное обеспечение может быть оснащено дополнительными программными модулями для имитации оборудования, входящего в макет производственной линии



		(программные модули распространяются с пакетом обновлений ко всем изменениям конкурсных заданий). Программное обеспечение предоставляется в виде лицензии на учебное заведение.
9	Комплект РТК	На базе промышленного робота FANUC LR Mate200iD/7L

#### 6.1.2.4 Оснащение мастерских

Мастерская «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол на металлокаркасе	Габариты: 1800х800х750 мм.
2	Кресло	материал: экокожа, подлокотники: металлические с накладками из мягкого пластика, регулируемые по высоте, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, регулировка кресла по высоте.
3	Тумба выкатная	Большая греденция 1356х470х622, ЛДСП 18 мм
4	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800х400х1806; двери 359*2х4х1054; двери 379*2х18х706; крышка 804х400х18
5	Шкаф д/докум полузакрытый со стекл дверью	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800х400х1806; двери 359*2х4х1054; двери 379*2х18х706; крышка 804х400х18
6	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВхШхГ) 1850х200х200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76х160х200 мм.
7	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200х800х750 мм.
8	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, регулировка кресла по высоте.
9	Стеллаж	Стеллаж металлический, размеры (ВхШхГ) 2500х1845х500 мм, полки: оцинк. мет. перф. усил. 7 шт.
10	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, цвет обивки: синий, цвет каркаса: хромированный, металлический каркас, максимальная нагрузка 120 кг
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Аптечка	Аптечка для оказания первой помощи. Оснащена ключевым замком. Предусмотрена возможность крепления к стене. Медикаменты: 1. водный раствор 0,05%, 100 мл. 2. Салфетка спиртовая антисептическая, не менее 125×110 мм 3 штуки.3. Пластырь фиксирующий 2×500 см (на тканевой основе) 2 штуки.4. Набор водостойких бактерицидных пластырей № 24 1 упаковка.5. Стерильные самоклеящиеся повязки на рану (7,2×5 см № 1 или с фурагином 7,2×2,5 см № 3 с липкими краями) 1 упаковка. 6. Салфетка с прополисом и фурагином

		6×10 см, № 5 1 штука.7. Салфетка с хлоргексидином с липкими краями 10×14 см 1 штука.8. Бинт марлевый медицинский стерильный 5 м x 10 см 1 штука.9. Салфетка с фурагином 6×10 см, № 3 2 штуки.10. Салфетки марлевые медицинские стерильные 16×14 см, № 10 1 штука.11. Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный № 1 и № 3 по 1 штука.12. Пинцет одноразовый стерильный 1 штука.
2	Огнетушитель	Масса заряда — 4 кг; огнетушащее вещество — порошок; длина выброса порошка — 3 м; продолжительность подачи вещества — 10 секунд; масса — 6,3 кг;
3	Сенсорный диспенсер + санитайзер	Материал изделия abs-пластик, высота предмета 26 см, ширина предмета 15 см, сенсорное управление, объем (мл) 1200 мл + Состав санитайзера вода, глицерин, пероксид водорода, алкилдиметилбензиламмоний хлорид, спирт изопропиловый абсолютный
4	Рециркулятор	Предназначен для обеззараживания помещений площадью до 120 м <sup>2</sup> , две встроенные УФ лампы.
5	Кулер 19 л (холодная/горячая вода)	Кулер для воды наполный, верхняя установка бутыли.

## II Технические средства (при необходимости)

### Основное оборудование

1	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 31.5", максимальное разрешение 3840x2160, тип подсветки матрицы LED, технология изготовления матрицы IPS, соотношение сторон 16:9 + Системный блок не менее: процессор LGA 1700, 8 x 2.1 ГГц, L2 - 12 МБ, L3 - 25 МБ, 2xDDR4, DDR5-4800 МГц, TDP 180 Вт; видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, DisplayPort x3, HDMI, GPU 1410 МГц; материнская плата LGA 1700, Intel B660, 4xDDR4-3200 МГц, 2xPCI-Ex16, 2xM.2, Micro-ATX; охлаждение основание - медь, 1850 об/мин, 28 дБ, 4 pin, 260 Вт, оперативная память 32GB RGB DDR4-3600 (2 x 16GB), SSD накопитель 1TB, блок питания PSU 80+ Gold 850W, вентиляторы 4 x 120 x 120 мм, 4 pin Male / 4 pin Female, 200 об/мин - 1800 об/мин, 22.5 дБ; предустановленные операционная система и пакет офисных программ + Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	Ноутбук	16 OLED Laptop, 16" 3840x2400 OLED Display, 6 P-core и 8 E-Core (20 потоков), P-Core 4,7 ГГц в режиме Boost (E-Core 3,5 ГГц), 24 МБ кэш-памяти третьего уровня; 32GB RAM, 1TB + 1TB M.2 NVMe PCIe 4.0 SSD, видеокарта основана на чипе GA104 (GN20-E6) 6144 блока FP32, с 8 ГБ графической памяти GDDR6 (256 бит), поддерживает PCIe 4.0, eDP 1.4b для подключения встроенного дисплея, с TDP 125 Вт, чип содержит 7424 шейдерных блока Max-Q; время отклика 0,2 мс, яркость 550 кд/м <sup>2</sup> , DCI-P3 100%, контрастность 1000000:1, сертификация Display HDR True Black 500, глубина цвета до 1,07 млрд, сертификация Pantone Validated,

		предустановленные операционная система и пакет офисных программ.
3	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультикас) 20 точек касания, разрешение - 4K (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
4	Телевизор	Телевизор QLED, диагональ 75", формат экрана 16:9, разрешение экрана 3840x2160 (4K Ultra HD), диагональ экрана 75" (189.3 см), стандарт HDR HDR10+, Dolby Vision, яркость экрана 1000 нит, площадь экрана 97%, NTSC 103%, DCI-P3 97%, частота обновления матрицы 120 Гц + Мобильная стойка: цвет чёрный, материал стойки сталь, диагональ экрана 50~86 дюйм, диагональ экрана 127~218,44 см
5	Коммутационное оборудование	Шкаф коммутационный цвет чёрный, ширина рабочего пространства 600 мм, высота рабочего пространства 650 мм, глубина рабочего пространства 520 мм, установка настенная, число секций 1, монтажный профиль (дюйм) 19", максимальная нагрузка 60 кг, материал изготовления металл, разборный, возможность установки вентилятора, дверца есть, материал дверцы стекло в стальной раме, защита IP 20, комплект для сборки шкафа, ширина 600 мм, высота 650 мм, глубина 600 мм, вес 33.86 кг, высота U 12, гарантия от производителя 60 мес. + Коммутатор: T1600G-28TS 28-port Pure-Gb Smart Switch, 24 10/100/1000Mbps RJ45 ports including 4 SFP slots, Static Routing, Tag-based VLAN, STP/RSTP/MSTP, IGMP V1/V2/V3 Snooping, DHCP Filtering, 802.1P QoS, Rate Limiting, Voice VLAN, Port Trunking, LACP, Port Mirroring, SNMP, RMON, 1U 19-inch rack-mountable steel case + ИБП, вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
6	WiFi маршрутизатор	Двухмагистральный модуль беспроводной связи на 2.4 ГГц, одномагистральный модуль беспроводной связи на 5 ГГц, поддержка стандарта 802.11ac, мощный процессор QCA9531 с частотой 650 МГц, операционная система 4-ого уровня, 64 МБ оперативной памяти, 5 портов Fast Ethernet, выход PoE на 5-ом порту, USB-порт для подключения 3G/4G модема, устройство может быть запитано с помощью блока питания через Jack или по технологии passive PoE от PoE инжектора, максимальная нагрузка на порт составляет 500 мА.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Геодезический дрон (БПЛА)	Функции промышленного квадрокоптера: продолжительность полёта от 25 минут и сопротивляемость ветру для зависания, запись точных координат с помощью GPS модуля,

		качественная камера с высоким разрешением и с механическим затвором, модуль RTK, конструкция допускает установку трех вариантов конфигурации полезной нагрузки: одной внизу, одной внизу и одной вверху, двух внизу и одной вверху одновременно, оснащён двумя интеллектуальными батареями, зарядной станцией, лидаром, размеры в развернутом состоянии без пропеллеров: 810×670×430 мм (Д×Ш×В), в сложенном состоянии с пропеллерами: 430×420×430 мм (Д×Ш×В).
2	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
3	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А3, автоматическая двусторонняя печать есть, максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оптическое разрешение сканера 600x600 dpi, максимальный формат бумаги (сканер) А3 (420x297), устройство автоподачи есть, тип устройства автоподачи двухстороннее, максимальное разрешение копира 600x600 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-45), USB, прямая печать есть, мобильные технологии печати AirPrint, Mopria, поддержка языков управления PCL 6, KPDЛ 3, совместимость со всеми операционными системами, отображение информации цветная сенсорная панель

Мастерская «Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Верстак	Предназначен для выполнения тяжелых сборочных, слесарных и других видов работ, для установки в закрытых помещениях; размеры (ВхШхГ) 1980x1493x743 мм, однотумбовый, с двойным экраном и комплектом освещения с держателем и лампой, максимальная масса груза, равномерно распределенного по рабочей поверхности столешницы, кг 1000 – 3000, глубина верстака, не более, мм 745, фактическая глубина столешницы, мм 743, толщина столешницы, мм 40, толщина стальной накладки на столешницу, мм 5, перфорация экрана, мм 12x12, шаг перфорации экрана, мм 38, электромонтажный блок для установки розеток и дополнительных устройств, перфорация экрана подходит под стандартные держатели для инструментов, отверток, крючков,

		полок, наличие в тумбах с ящиками специальной системы антипрокидывания, применение в ящиках качественных усиленных шариковых направляющих полного выдвижения байонетного крепления; надежное крепление экранов, кронштейны соединены со столешницей через заднюю балку верстаков; соответствие верстаков тяжелому классу по ГОСТ Р 58863-2020;
2	Тиски	Сверхмощные тиски, предназначенные для тяжелых работ, созданы из литого чугуна, что увеличивает их надежность и обеспечивает дополнительный запас прочности. Усилие зажима: 2109 кг/см <sup>2</sup> , присутствует возможность обработки труб, можно при помощи 4х болтов производить монтаж на верстак, Размеры (ВхШхГ) 150x150x80 мм, Вес 20 кг, Ширина губок 150 мм, Встроенный трубный захват подходит для работы с трубами диаметром 20-40 мм, Конструкция укомплектована поворотным основанием ( 360°) с двумя фиксаторами, обеспечивающие быстрое и легкое позиционирование, Чугунный корпус имеет широкую наковальню и основной захват со съемными закаленными стальными губками для более крепкого зажима
3	Трехосевые станочные тиски	Трехосевые станочные тиски с вертикальным наклоном до ± 45°, Отличаются высокой прочностью, т.к. изготовлены из мелкозернистого чугуна, прошедшего закалку. Есть градуированная шкала для каждой оси, Сменные зажимные губки, закаленные и шлифованные
4	Инструмент	Широкий размерный ряд головок, насадок и бит разных профилей форматов 1/2", 3/8" и 1/4", Отвертки разных профилей в одном ложементе, Головки торцевые с шарниром для работы в труднодоступных местах, Набор ударных и специальных головок с защитой для шиномонтажных работ, Инструменты изготовлены из инструментальной легированной хром-ванадиевой стали специального сплава, Технология изготовления ключей и головок включает в себя метод горячейковки с последующей термообработкой, придающим инструментам особую прочность и высокую надёжность, что даёт возможность профессионального использования набора в условиях авто-сервисной мастерской, станции технического обслуживания, а также на производстве, Материал ложементов – EVA (ЭВА, полимер на основе этилена и винилацетата) легкий, прочный, эластичный и упругий материал, обладающий хорошими амортизирующими свойствами, устойчивый к маслам и растворителям, а при деформации возвращает прежнюю форму; Набор торцевых головок 1/2" с принадлежностями, Набор торцевых головок 1/4" с принадлежностями, Набор торцевых головок 3/8" с принадлежностями, Набор торцевых насадок HEX и SPLINE, Набор насадок HEX, TORX и SPLINE, Набор разрезных ключей и шестигранники Г-образные, Набор накидных ключей и TORX L-образных, Набор комбинированных ключей, Набор отверток, Набор пассатижей и бокорезов, Набор пассатижи, переставные клещи и зажим, Набор ударных головок 1/2", Набор зубил, выколотов, кернеров с молотком

5	Угловая шлифовальная машина	Угловая шлифовальная машина оснащена усовершенствованным двигателем на 1400 Вт с усиленной пылезащитой, Благодаря новой конструкции угольных щеток и усовершенствованному щеткодержателю, их ресурс значительно возрос, Для максимального контроля над инструментом предусмотрена дополнительная рукоятка с возможностью ее установки в двух позициях
6	Угловая шлифмашина	Применяется для шлифования и зачистки деталей из металла и прочих материалов, а так же для резания, Рабочую оснастку можно быстро и безопасно заменить благодаря блокировке шпинделя, Литий-ионная технология увеличивает срок службы аппарата и позволяет заряжать аккумулятор вне зависимости от степени его разрядки
7	Осциллирующий аккумуляторный инструмент	Осциллирующий аккумуляторный инструмент применяется для отделки и ремонта, Зажим инструмента увеличивает скорость процессов и повышает их точность, Система позволяет производить смену инструмента за три секунды, Оптимальная посадка принадлежностей благодаря трехмерной форме, Прибор характеризуется минимальным уровнем вибраций и отличной звукоизоляцией, что способствует безопасной и комфортной работе
8	Промышленный пылесос	Промышленный пылесос подходит для уборки строительных площадок, цехов, офисов, складов и т.д. Собирает как сухой мусор, так и жидкую грязь.
9	Штроборез	Штроборез предназначен для пропила пазов с регулируемой шириной и глубиной прореза в камне, бетоне, газобетоне, кирпичной кладке в зависимости от используемых отрезных дисков. Применяется с целью дальнейшей прокладки кабелей, трубопроводов и т.д.
10	Ленточнопильный станок	Универсальный ленточнопильный станок, предназначен, в основном, для использования в условиях серийного производства, а так же в металлообрабатывающих мастерских и ремонтных цехах производств. Станок по металлу позволяет резать материал под любым углом в диапазоне от 0 до 60 градусов.
11	Ленточно-шлифовальная машина	Станок представляет собой ленточно-шлифовальную машину, которая используется для зачистки сварных швов, обработки кромок и заусенцев и других работ. С помощью станка можно производить заточку инструмента, обработку любых материалов и видов поверхностей. В условиях производства станок способен в некоторых работах заменить шлифовальное и фрезерное оборудование, обеспечивая высокую производительность труда
12	Аккумуляторный вытяжной заклепочник	Аккумуляторный вытяжной заклепочник легко устанавливает вытяжные заклепки диаметрами от 2.4 до 6.4 мм, включая заклепки из нержавеющей стали, Два аккумулятора 2 Ач и время зарядки всего 60 минут позволяют работать заклепочником почти без остановки, что значительно ускоряет сроки проведения работ, Светодиодная подсветка оптимально подсвечивает рабочую область, Поясная скоба, индикатор заряда аккумулятора, Контейнер для хвостовиков заклепок, Обрезиненная рукоятка для надежного хвата, 2 аккумулятора для

		бесперебойной работы, Литий-ионная технология без эффекта памяти и саморазряда, Упаковка кейс/чемодан
13	Рычажные ножницы для листового металла и металлического профиля	Рычажные ножницы для листового металла и металлического профиля представляют собой простое и надежное оборудование механического типа
14	Перфоратор	Перфоратор инструмент для профессионалов. Контроль за состоянием угольных щеток и числом оборотов производит встроенная электроника. У инструмента несколько режимов работы: сверление, сверление с ударом (для таких материалов, как камень, армированный бетон) и долбление, с помощью которого можно делать штробы и проемы, убирать старую плитку
15	Аккумуляторный перфоратор	Аккумуляторный перфоратор работает в трех режимах: сверление, ударное сверление, долбление. Подходит для бурения отверстий в бетоне и камне, снятия плитки, проделывания каналов и т.д.
16	Шуруповерт	Шуруповерт применяется при ремонтных, реставрационных и строительных работах для заворачивания и выворачивания крепежа в различные материалы, Частота вращения составляет от 0 до 6000 оборотов в минуту, Малый вес - 1.4 кг., ограничитель глубины и особенности конструкции дают возможность работы одной рукой. Функция реверса делает возможность выворачивать шурупы при демонтаже или при заклинивании в ходе заворачивания. Рукоятка шуруповерта оснащена специальной прорезиненной вставкой для надежного удержания и предотвращения скольжения рук во время работы, Зажим для подвешивания к поясу очень удобен и эффективен при монтажных работах, Крышка корпуса редуктора шуруповерта изготовлена из пластика для улучшения баланса веса, Ограничитель глубины позволяет закручивать шурупы на определенную глубину, не оставляя при этом трещин и царапин на поверхности, предусмотрено специальное отверстие для извлечения оснастки без дополнительного инструмента, Низкий уровень шума, Пылезащита ограничителя глубины
17	Дрель	Дрель оснащена прочным металлическим кожухом редуктора, Предусмотрена расцепляющая муфта, которая обеспечивает защиту оператора в случае заклинивания сверла и не позволяет, чтобы инструмент «вырвало» из рук, Усиленный сверлильный патрон, Дрель оснащена кнопкой фиксации включенного состояния, Рукоятка дрели имеет на конце упор и специальное кольцо для подвешивания дрели, Мах размер патрона, мм 13, Крепление патрона 1/2, Число скоростей 2, Регулировка оборотов, Наличие реверса
18	Аккумуляторная дрель-шуруповерт	Аккумуляторный шуруповерт используется при отделочных, ремонтных и строительных работах. Подходит как для заворачивания крепежа, так и сверления отверстий в мягких материалах. Поставляется в кейсе, Бесщеточный двигатель способствует высокой производительности, Подсветка оптимально освещает рабочую зону в затемненных помещениях, быстрозажимной патрон, Наличие реверса, Количество аккумуляторов в комплекте 2, Двухскоростной

		редуктор, Прочный металлический патрон, Обрезиненная рукоять для уверенного хвата, Надежный и долговечный бесщеточный двигатель, Регулировка оборотов, Автоматическая фиксация шпинделя для быстрой замены оснастки, Литий-ионная технология без эффекта памяти и саморазряда
19	Настольно-сверлильный станок	Настольно-сверлильный станок позволяет выполнять следующие операции: сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание, резбонарезание, Станок с успехом может применяться для работы в домашних мастерских, школах, профучилищах а также на малых предприятиях с небольшими и серийными объемами металлообрабатывающего производства, Простота конструкции станка придает легкость управления, а также надежность и долговечность настольных сверлильных станков. Верхний предел частоты вращения шпинделя станка обеспечивает обработку отверстий небольшого диаметра, оснащен коробкой скоростей переключаемой рукояткой переключения, с помощью которой можно получить 6 частот вращения шпинделя, конструкция станка предусматривает реверсивное вращение (реверс) шпинделя, включение-отключение вращения шпинделя и его реверсирование обеспечивается рукояткой реверса шпинделя
20	Станок сверлильный редукторный	Станок сверлильный редукторный предназначен для выполнения операций сверления, зенкования, а также нарезания внутренних резьб, и т.д. механическая коробка скоростей шпиндельной бабки, а также наличие 2-х скоростного мощного привода с реверсивным вращением, позволяет оптимально подобрать скорость и направление вращения шпинделя. Станки оснащены системой подачи СОЖ в зону резания, Особенности: Массивная конструкция из серого чугуна исключает вибрацию, Большая толстостенная вертикальная стойка, Мощный 2-х скоростной двигатель, рассчитанный на продолжительную работу, Автоматическая подача пиноли шпинделя, Правое и левое вращение шпинделя, Функция резбонарезания
21	Токарно-винторезный станок	Станок токарный патронно-центровой с числовым программным управлением (ЧПУ), Токарный станок предназначен для токарной обработки наружных и внутренних поверхностей деталей со ступенчатым и криволинейным профилем в осевом сечении в замкнутом полуавтоматическом цикле, Станок может оснащаться различными системами ЧПУ: которые одновременно управляют двумя координатами, осуществляют изменение значений подач, переключение частот вращения шпинделя, индексацию резцовой головки и нарезание резьбы по программе, комплектуется съемной инструментальной 4-х позиционной резцедержкой с вертикальной осью поворота, высокопрочная станина, выполнена литьем из чугуна с термообработанными шлифованными направляющими обеспечивают длительный срок службы и повышенную точность обработки, привод главного движения, включающий главный двигатель 4,0 кВт и



		<p>шпиндельную бабку обеспечивает наибольший долговременный крутящий момент, высокоточный шпиндель с отверстием 48 мм, позволяющий обрабатывать детали из пруткового материала зона обработки может быть оснащена как линейной наладкой, так и револьверной головкой, Класс точности Н по ГОСТ 8 - 82, Вид климатического исполнения по ГОСТ15150 - 69: УХЛ4, Базовая комплектация станка: Система ЧПУ: USB интерфейс на передней панели; 7.5" цветной дисплей, Простота и интеллект: Удобное редактирование программ; Текстовый редактор ЧПУ как на ПК; Функция копирования/вставки; Эффективное фоновое редактирование; Организация программ обработки деталей во вложенные папки; Программы обработки деталей и папки с удобочитаемыми именами, Защита IP65 для всей фронтальной панели; Цельнолитое основание; Трехкулачковый патрон; Резцедержка 4-х позиционная +4 лезвийных блока; Направляющие качения; Автоматическая система смазки; Местное освещение зоны резания; Подача СОЖ в зону резания; Полностью закрытая зона резания; Руководство по эксплуатации, Опционально: Гидравлический трехкулачковый патрон 6"; Задняя бабка с пинолью; Задняя бабка с гидравлической пинолью; Цанговый патрон; Податчик прутка</p>
22	Фрезерный станок	<p>Вертикально-фрезерные обрабатывающие центры - это компактные, современные обрабатывающие центры с ЧПУ для единичного и среднесерийного производства, Предназначены для высокопроизводительной и точной обработки заготовок из стали, чугуна, цветных металлов, Система ЧПУ идеально подходит для обработки деталей имеющих сложную форму, например, пресс-формы, Станки позволяют выполнять такие операции как фрезерование, сверление, зенкерование, растачивание, нарезание резьбы, обработка двухмерных и трехмерных изогнутых поверхностей, Цельнолитая чугунная станина и колонна станка усилены ребрами жесткости, что обеспечивает высокую надежность, жесткость и виброустойчивость при работе, Мощный высокоточный шпиндель 8000 об/мин, 5,5 / 7,5кВт, Линейные направляющие качения по осям X, Y, Z обеспечивают высокую скорость и точность перемещений по осям, Колонна с противовесом шпиндельной бабки обеспечивает высокую скорость и максимальную точность перемещений по оси Z, Функция жесткого нарезания резьбы, Система смены инструментов (тип – зонтик) на 12 инструментов, Кондиционер электрошкафа</p>
23	Точильно-шлифовальный станок с вытяжкой	<p>Комплекс состоит из заточного станка, встроенной системы вентиляции и сбора пыли и не имеет аналогов в мире. Каждая единица комплектуется заточными кругами диаметром 250 мм и фильтром, Основным отличием является уникальная система (до 100%) отвода абразивно-металлической пыли из рабочей зоны. Высокоэффективный фильтр позволяет использование до 3-х комплектов абразивных кругов без смены и промывки. Шлам удаляется через боковое отверстие слесарной щеткой, Наличие встроенной вытяжки с фильтрацией позволяет использовать Комплекс в закрытых помещениях без</p>

		оборудования дополнительной вытяжной системы, что приводит к значительной экономии средств и места на производстве, упрощен доступ к фильтрующему элементу, снижена масса станка, Комплекс с форсированной вытяжкой настольного типа: может устанавливаться на столе, верстаке, либо на перемещаемой подставке. Станок применяется для ручной заточки станочного и слесарного инструмента (резцов, сверл, долот, зубил), а также для снятия заусенцев, фасок и т.п.
24	Станок для заточки инструмента	Станок предназначен для заточки инструментов, их цилиндрических и торцовых поверхностей (сверла, фрезы, резцы с цилиндрическим и прямоугольным хвостовиком), Заточные станки для абразивного затачивания металлорежущего инструмента. Инструмент для абразивного затачивания - шлифовальный круг, Станки имеют подвижный суппорт, в котором закрепляется затачиваемый инструмент, для установки под требуемым углом суппорт снабжен шкалой, Заточный станок имеет бабки, между центрами которых можно закреплять различный затачиваемый инструмент, Стол станка совершает возвратно-поступательное движение относительно вращающегося шлифовального круга, Напряжение 400В, Потребляемая мощность привода шпинделя 180 Вт, Потребляемая мощность доп. привода 60 Вт, Обороты шпинделя 2800 об/мин., Скорость вращения доп. привода 1400 об/мин., Угол наклона головки ± 50 градусов, Угол поворота головки ± 40 градусов, Цена деления лимба поперечной подачи 0,03 мм, Цена деления лимба вертикальной подачи 0,02 мм, Макс. длина затачиваемого инструмента 100 мм, Макс. диаметр затачиваемого инструмента 200 мм
25	Вытяжка для металлической стружки	Устройство для извлечения алюминиевой стружки (не алюминиевой пыли), стальной стружки и шлифовальной пыли с машин и очистки рабочего места. Использование боковой турбины делает устройство идеальным для подключения к машинам, где производится большое количество стружки. Он оснащен пылевым фильтром и контейнером (выдвижным ящиком) для выливания побочного продукта, Характеристики машины: Быстрая и простая замена 2 фильтрующих картриджей, Большой контейнер для стружки, Быстрый доступ к контейнеру для сбора, Стабильный и МОБИЛЬНЫЙ, компактный корпус, Большая емкость контейнера, Эффективное удаление пыли, Двигатель S1 100%: 1,5 кВт; S6 40%: 2,1 кВт, Подключение 400 В / 50 Гц, Всасывающие трубы 2 x 100 мм, Мощность без сумки 2200 м³ / ч, Мощность с сумкой/шлангом 1500 м³ / ч, Размеры 850 x 670 x 765 мм
26	Компрессор	Бесшумный безмасляный компрессор отличается низким уровнем шума при эксплуатации. Обрезиненные ножки успешно поглощают вибрацию. Безмасляное исполнение обуславливает отсутствие примесей в сжатом воздухе. Прочный цилиндр отличается устойчивостью к износу.
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света -

		поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультитач) 20 точек касания, разрешение - 4К (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
3	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ

### III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения

#### Основное оборудование

1	Стол на металлокаркасе	Габариты: 1200x700x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонаполненного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской

Мастерская «Технологии производства ремонтных работ горного оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, регулировка кресла по высоте, крестовина:

		пластиковая, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5,1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
3	Стол на металлокаркасе для тестирования навыков	Габариты: 4800x700x742 мм, Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, цвет обивки: синий, цвет каркаса: хромированный, металлический каркас из плоскоооальной трубы 1,2 мм, пластиковый кожух спинки, пластиковый кожух сиденья, толщина поролона сиденья не менее 20 мм, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг

## II Технические средства

### Основное оборудование

1	Интерактивная панель+В74:В74:С77	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультиач) 20 точек касания, разрешение - 4К (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
3	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ
4	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А4, автоматическая двусторонняя печать есть, максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оптическое разрешение сканера 1200x1200 dpi, устройство автоподачи есть, тип устройства автоподачи двустороннее, максимальное разрешение копира 600x600 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-

		45), USB, прямая печать есть, мобильные технологии печати, PWG Raster, совместимость со всеми операционными системами, отображение информации сенсорный жк-дисплей
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800х400х1806; двери 359*2х4х1054; двери 379*2х18х706; крышка 804х400х18
2	Шкаф д/докум полузакрытый со стекл дверью	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800х400х1806; двери 359*2х4х1054; двери 379*2х18х706; крышка 804х400х18
3	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВхШхГ) 1850х200х200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76х160х200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонеполненного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Интерактивный курс "Слесарь-ремонтник"	Каждый раздел электронного курса представлен в виде слайдов, содержащих теоретическую информацию, методические материалы, а также интерактивные элементы и тестовые вопросы для обеспечения обратной связи с обучающимся. После изучения курса обучающийся проходит итоговое тестирование. Список рассмотренных тем в курсе: Материаловедение. Основы измерений, допуски и посадки. Технология слесарных и слесарно-сборочных работ. Общие сведения из технической механики и деталей машин. Гидравлический и пневматический привод. Системы смазки и смазочные материалы. Сведения о подшипниках. Общие сведения о редукторах. Система технического обслуживания и ремонта оборудования.

Мастерская «Монтаж и демонтаж деталей и узлов горного оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60х30 покрыта порошковым напылением
2	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5,1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас:

		немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м <sup>3</sup> , синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
3	Стол на металлокаркасе для тестирования навыков	Габариты: 4800x700x742 мм, Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, цвет обивки: синий, цвет каркаса: хромированный, металлический каркас из плоскоооальной трубы 1,2 мм, пластиковый кожух спинки, пластиковый кожух сиденья, толщина поролона сиденья не менее 20 мм, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг

## II Специализированное оборудование, мебель и системы хранения

### Основное оборудование

1	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
2	Шкаф д/докум полузакрытый со стекл дверью	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
3	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонаполненного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской

## III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

### Основное оборудование

1	Виртуальный тренажерный комплекс (VR) "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования"	Сборка радиально-поршневого насоса, Сборка радиально-поршневого насоса с золотником, Сборка пластинчатого насоса однократного действия, Сборка пластинчатого насоса двукратного действия, Сборка аксиально-поршневого насоса с наклонным диском, Сборка поршневого насоса, Сборка шестеренного насоса с внешним зацеплением, Сборка шестеренного насоса с внутренним зацеплением, Сборка центробежного насоса с открытым рабочим колесом, Сборка центробежного насоса с закрытым рабочим колесом, Сборка центробежно-вихревого насоса
---	--	---

Мастерская «Ремонт горного оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1600x700x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением

2	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, цвет обивки: синий, цвет каркаса: хромированный, металлический каркас из плоскоооальной трубы 1,2 мм, пластиковый кожух спинки, пластиковый кожух сиденья, толщина поролона сиденья не менее 20 мм, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
3	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 27", 3840x2160@60 Гц, IPS, 1 мс, 1000 : 1, 300 Кд/м <sup>2</sup> , 178°/178°, HDMI, DisplayPort, FreeSync + Системный блок не менее: LGA 1200, 6 x 2.6 ГГц, L2 - 3 МБ, L3 - 12 МБ, 2xDDR4-3200 МГц, TDP 65 Вт, кулер, видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, DisplayPort x3, HDMI, GPU 1410 МГц; оперативная память 16GB (2 x 8GB), SSD 500 ГБ, предустановленные операционная система и пакет офисных программ + Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
4	Стол преподавателя на металлокаркасе	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
5	Кресло преподавателя	материал: экокожа, подлокотники: металлические с накладками из мягкого пластика, регулируемые по высоте, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая с декоративными пластиковыми элементами, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5.1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м <sup>3</sup> , синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг

## II Технические средства

### Основное оборудование

1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультитач) 20 точек касания, разрешение - 4K (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ

3	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А4, автоматическая двусторонняя печать есть, максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оптическое разрешение сканера 1200x1200 dpi, устройство автоподачи есть, тип устройства автоподачи двухстороннее, максимальное разрешение копира 600x600 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-45), USB, прямая печать есть, мобильные технологии печати, PWG Raster, совместимость со всеми операционными системами, отображение информации сенсорный жк-дисплей
4	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть

### III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения

#### Основное оборудование

1	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
2	Стеллаж	Стеллаж металлический, размеры (ВxШxГ) 2500x1845x500 мм, полки: оцинк. мет. перф. усил. 7 шт., безболтовое крепление на зацепах, окраска произведена порошковым полимерным покрытием
3	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонеполненного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской

### IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия

#### Основное оборудование

1	Взрывозащищенный трёхфазный асинхронный электродвигатель	Мощность-3.00 кВт, Ширина-197.00 мм, Высота-280.00 мм, Тип/Марка-4ВР, Высота оси вращения-90 мм, Масса-24.00 кг, Обороты / мин.-3000, Длина-380.00 мм, Способ крепления-IM2081, Длина статора/магнитопровода, L2 количество полюсов, Климатика-У1, Напряжение, В-220/380
2	Электрический трехфазный двигатель	Тип-М2АА, Вес, кг-10.5, Степень защиты-IP55, Ток, А 2.4, Напряжение, В-400, Серия-М2АА, Тип напряжения-АС (перемен.), Частота вращения, об/мин0-3000, Кратность пускового тока-5.7, Мощность двигателя, кВт-1.1,



		Номин. Напряжение-220...380 В, Модель/исполнение-Асинхронный двигатель перемен. Тока, Номин. Частота-50 Гц, Частота вращения-3 000 1/мин, Производительность -1,1 кВт
3	Электродвигатель	Класс защиты- IP54 (IP55), Количество фаз-1, Мощность, кВт-0.25 - 2.2, Напряжение питания, В-220, Скорость, об/мин-1500, 3000
4	Синхронный электродвигатель	Мощность, кВт: 1,1, Номинальное число оборотов, об/мин: 2850, Напряжение, В: 220, КПД, %: 70, Номинальный ток, А: 8,4, Вес нетто, кг:9.85
5	Комплект ручного инструмента (37 предметов) для стыковки лент холодной вулканизацией	Набор всего необходимого ручного инструмента для стыковки конвейерных лент шириной до 1600 мм методом холодной вулканизации: Нож серповидный (четверть месяца), Рулетка, 3 м, Нож для резины 3,5" (91 мм), Рулетка, 20 м, Нож для резины 7" (179 мм), Щетка-сметка антистатическая, Нож для резины 10" (250 мм), Резиновый молоток, 1,35 кг, Нож выдвижной с трапец. Лезвием, Ножницы для резины, 208 мм, Нож выдвижной Дон Карлос, Набор для разметки, 3 предмета, Нож изогнутый, Мел несмываемый, 12 шт, Нож для тканевых прокладок, Скребок ручной, Брусок точильный, Двусторонний накатник, L1600 мм, Угольник стальной, 250 мм, Самозажимной захват, Плоскогубцы с фиксатором, 250 мм, Ролик гладкий, 12 мм, Струбцины кованые F-образные, комплект 4 шт., Ролик зубчатый, 3 мм, Струбцины кованые G-образные, комплект 4 шт., Ролик широкий, 40 мм, Слоеподъемный инструмент, Перчатки спилковые (2 пары), Клеши, 250 мм, Перчатки кевларовые (порезоуст.), Щетка металлическая 6-ти рядная, Очки защитные, противоударные, Кисть ручник, D 60 мм (5 шт), Наколенники защитные, Шило, D 6 мм, Светильник аккумулят. светодиод., Ящик для инструмента, влагозащ.. Обеспечивает высокую скорость и качество стыковки транспортерных лент. Обеспечивает безопасность персонала при работах по стыковке. Расширенный функционал инструмента для разделки лент и защитных средств персонала делают данный набор инструмента оптимальным для профессионального использования специалистами по стыковке конвейерных лент. Включает все необходимые комплектующие для быстрой и эффективной стыковки, а так же обеспечивает повышенный уровень безопасности персонала. Хранение и переноска осуществляется в профессиональном влагозащищенном ящике, гарантирующем сохранность инструмента в течение длительного времени.
6	Набор ручного инструмента (30 предметов) для стыковки лент горячей вулканизацией	Включает все необходимые комплектующие для соблюдения технологии стыковки лент при помощи вулканизационных прессов : Нож выдвижной Дон Карлос (Германия), Нож изогнутый, Нож для тканевых прокладок, Нож с трапециевидным фиксированным лезвием (5 лезвий в комплекте), Набор ножей, 3 шт. (91мм, 130мм, 179 мм), Брусок точильный, Слоеподъемный инструмент, Ролик гладкий, 12 мм, Ролик зубчатый, 3 мм, Ролик широкий, 40 мм, Клеши, 250 мм, Плоскогубцы с фиксатором, 250 мм,

		<p>Самозажимной захват для разделки лент, Маркировочный шнур с запасным контейнером, Маркер для пыльных и жирных поверхностей, белый, Угольник стальной, 250 мм, Мел несмываемый, 12 шт., Рулетка, 3м, Рулетка, 20 м, Ножницы для резины, 208 мм, Шило, D 6 мм, Щетка металлическая шестирядная, Кисть ручник большая, D 60 мм, Щетка-сметка антистатическая, Резиновый молоток, 1,35 кг., Струбцины кованые F-образные, комплект 4 шт., Струбцины кованые G-образные, комплект 4 шт., Перчатки рабочие спилковые, Наколенники защитные, Ящик для инструмента, металлизированный. Обеспечивает высокую скорость стыковки и защиту персонала. Металлизированный ящик обеспечивает эффективное хранение и переноску всего инструмента.</p>
7	<p>Комплект инструментов и приспособлений типа ИПР.00.000-03</p>	<p>Комплект инструментов и приспособлений типа ИПР.00.000-03 предназначен для стыковки резиновых конвейерных лент шириной до 1600 мм. Включает базовый набор ручного инструмента типа ИПР.26.000 и комплект дополнительных приспособлений для стыковки резиновых лент шириной до 1600 мм: Нож выдвижной Дон Карлос, Нож изогнутый, Нож для подрезки тканевого корда, нерегулируемый, Нож серповидный (четверть месяца), Нож для резины 5" (130 мм), Нож для резины 8" (210 мм), Брусок точильный, Слоеподъемный инструмент, Шило, D 6 мм, Ролик гладкий, 12 мм, Ролик зубчатый, 3 мм, Двусторонний накатник, L 1200 мм, Двусторонний накатник, L 1600 мм, Самозажимной захват, Маркировочный шнур с контейнером, Универсальный промышленный маркер, Линейка стальная, 1000 мм, Рулетка в стальном корпусе, 5 м., Штангенциркуль ШЦ-1-150 0,05, Ножницы для резины, 208 мм, Клеши, 250 мм, Плоскогубцы комбинированные, Щетка металлическая шестирядная, Молоток слесарный, Резиновый молоток, 1,35 кг., Ручной шпатель из нерж. стали, Кисть круглая, D 60 мм, Кисть круглая, D 40 мм, Кисть-макловица 140x52 мм, Щетка-сметка антистатическая, Ножницы механические для резки тросов, Стяжное устройство 1200, Стяжное устройство 1600, Ящик для инструмента, металлический</p>
8	<p>Набор шероховального инструмента (15 предметов) для стыковки конвейерных лент</p>	<p>Состоит из специализированных инструментов: Профессиональная УШМ; D180 мм, 1500-4000 об/мин.; 1600 Вт, M14, вес 3,3 кг, Щетка чашечная, 90мм, латунь, Круглая стальная щетка, 100x30 мм, Прямошлифовальная машина; D 150 мм; 230 В; 6800 об/мин; 2000 Вт; вес 4,3 кг, Адаптер для круглой щетки, Контурный круг K36, D100X40MM, мелкозернистый, Ящик для инструмента, влагозащитный, 710x308x285 мм, Плоский диск D 180 мм, K24, Комплект крепления дисков, (фланец+зажимная гайка), Удлинитель силовой, 30 м., Наколенники защитные, Кордщетка стальная, D 175 мм, d 14 мм, Перчатки рабочие, спилковые, Очки защитные, противоударн. (2 шт), Ключ штырьковый 30 мм, обеспечивающих соблюдение технологии стыковки конвейерных лент</p>

9	Комплект электромеханической разделки конвейерных лент	Комплект для механизированного способа снятия обкладок и тканевых прокладок при разделке лент. Тип двигателя электрический, Мощность 1,2 кВт, Напряжение 220 В, Длина троса 4,6 м, Диаметр троса 5,8 мм, Скорость 0,08 м/с, Вес 7 кг, Размеры 380x320x250
10	Комплект инструмента для инспектирования конвейерных систем	Комплект включает в себя все инструменты и измерительные устройства для быстрого и профессионального обнаружения и регистрации любого типа повреждений оборудования или конвейерных лент: Измерительная рулетка, 20 м., Измерительная рулетка металлическая, 3 м., Складной метр из пластмассы, 2 м., Штангенциркуль ШЦ 1-150 0,05, Лазерный дальномер, Твердомер по Шор А с аналоговым индикатором, Гигрометр аналоговый, Инфракрасный лучевой термометр, Водяной уровень, алюминиевый сплав, 600 мм, Толщиномер 10-30 мм, Молоток слесарный; 0,5 кг, Разводной рожковый ключ, 10", Сумка монтажника, Мелок несмываемый восковой, (упаковка 12 шт.), Держатель шестигранных мелков, Маркер для пыльных и жирных поверхностей, белый, Очки защитные, противоударные
11	Аккумуляторный электронож для резки конвейерных лент	Вес 9 кг, Диаметр диска 200 мм, Число оборотов номинально 0-900 об/мин, Направление вращения вперед и назад, Напряжение аккумулятора 18 В, Режущая способность 20 мм, Материалы для резки: Конвейерные ленты, ремни, резина, полиуретан
12	Мобильный вулканизатор для стыковки конвейерных лент	Предназначен для стыковки и ремонта резинотканевых конвейерных лент в стесненных условиях методом горячей вулканизации. Максимальная ширина стыкуемой ленты 1000 мм, Максимальная длина стыка 750 мм, Напряжение питания на пультах управления 3x380~50Гц, Мощность нагревателей 5300 Вт, Напряжение питания компрессора 220 В, Мощность компрессора 1500 Вт, Максимальная температура вулканизации 160 °С, Количество точек измерения температуры 4 шт, Суммарное усилие прижима 150 кН, Давление в пневмоподушках 2-2,5 bar, Масса вулканизатора 200 кг, Масса переносимого узла 36 кг, Размеры 800x1200x520 мм.
13	Стык-пакет для горячей вулканизации лент	Общего назначения (типы 1.2, 2М, 2.1, 2.2, 2Л, 2ЛМ, 3), В состав универсального стыковочного пакета входит: специальный клей для горячей вулканизации лент, обезжириватель поверхности, прослоечная резина, обкладочная резина, инструкция по стыковке лент указанными материалами
14	Устройство СКЛ20-У для соединения конвейерных лент скобами	Устройство СКЛ20 У механическое рычажное без электрического привода для запрессовки скоб разъемных соединителей К27, К28.
15	Ролик игольчатый прикаточный, 52x18 мм	Игольчатые ролики для горячей стыковки конвейерных лент
16	Ролик игольчатый прикаточный, 52x76 мм	Игольчатые ролики для горячей стыковки конвейерных лент

17	Компрессор	Вес нетто: 27,74 кг, Рабочее давление: 8 бар, Объем ресивера: 50 л, Тип компрессора: поршневой коаксиальный (прямой привод), Мощность (кВт): 1,8, Мощность (л.с.): 2,45
18	Виброметр	Ускорение (диапазон): 0,1 м/сек <sup>2</sup> ... 199,9 м/сек <sup>2</sup> ; Ускорение (частота): 10 Гц ... 1 кГц ... 15 кГц; Скорость (диапазон): 0,1 м/сек ... 199,9 м/сек; Скорость (частота): 10 Гц ... 1 кГц; Смещение (диапазон): 0,001 мм ... 1,999 мм; Смещение (частота): 10 Гц ... 1 кГц; Точность: 5% ±2 цифры; Тип датчика: пьезоэлектрический керамический, выносного типа; Измерение температуры.
19	Пресс гидравлический ручной для опрессовки медных и алюминиевых неизолированных трубчатых наконечников	Предназначены для опрессовки медных и алюминиевых неизолированных трубчатых наконечников типа: кабельные наконечники 4–70 мм <sup>2</sup> , С-образная кованая рабочая голова, Безлюфтовые матрицы с фиксирующими штифтами, Клапан ручного сброса давления, Максимальное усилие: 5 т, Всесезонное гидравлическое масло «КВТ» гарантирует работу инструмента при температуре выше минус 15 °С, Вес комплекта/инструмента: 2.70/1.70 кг, Легкий и компактный инструмент, Длина: 295 мм, Габариты кейса: 345x160x80 мм
20	Пресс гидравлический ручной для опрессовки стальных тросов алюминиевыми втулками	Размеры опрессовываемых тросов: 3.5/4/5/6/8 мм, Механизм автоматического сброса давления (АСД), Клапан ручного сброса давления, С-образная рабочая голова, Кованая голова придает инструменту особую прочность и надежность, Точно подогнанные безлюфтовые матрицы, Двухскоростная помпа с механизмом быстрого хода поршня, Максимальное усилие: 8 т, Всесезонное гидравлическое масло «КВТ» гарантирует работу инструмента при температуре не ниже -15 °С, Вес комплекта/инструмента: 3.00/4.50 кг, Длина: 420 мм, Габариты кейса: 450x200x90 мм
21	Электрический гайковерт	Мах крутящий момент : 500 Нм Наличие удара: да Тип аккумулятора: Li-Ion Напряжение аккумулятора: 18 В Вес нетто: 2,3 кг Частота вращения шпинделя: 0-1400/-2000/0-2750 об/мин Частота ударов: 0-3500 уд/мин
22	Пресс	Пресс 10 т, характеризуется превосходными массогабаритными показателями и отсутствием необходимости во внешнем источнике питания. Это обстоятельство дает персоналу возможность устанавливать его в наиболее удобном месте, например, на рабочий стол. Устройство позволяет оперативно и качественно запрессовывать жестко посаженные соединения, включая подшипники втулки, Универсальность конструкции, Оптимальные технические характеристики, Небольшая масса при компактных габаритах, Технологичность и функциональность, Повышенное развиваемое усилие, Подвижность стола и возможность перемещения домкрата, Простота технического обслуживания, Продолжительный срок безремонтной эксплуатации
23	Пресс с пневмоприводом 30 т	Привод ручной пневмогидравлический, Рабочий ход 150 мм, Подъём станины мин. 151 мм, Подъём станины 1.031 мм, Размер 1780x800x700 мм, Мощность 30 кВт, Рабочее давление воздуха 7,5 - 8,5 бар, Вес нетто/брутто 171/207 кг

24	Ударный пневмогайковерт	Пневматический ударный гайковерт служит для быстрого закручивания крепежных элементов, Качающийся ударный механизм и большой крутящий момент позволяют работать с высоконагруженными соединениями, Инструмент имеет надежный металлический корпус, который защищает внутренние узлы от механических повреждений, Принцип работы на сжатом воздухе обеспечивает низкую пожаро- и взрывоопасность рабочего процесса, Внушительный рабочий ресурс; Регулятор мощности на 3 положения; Боковая рукоятка для лучшего контроля над инструментом; Рабочий крутящий момент (рекомендованный диапазон) 136-1220 Нм; Возможность длительной работы пневматического ударного гайковерта без остановки, Частота ударов: 700 уд/мин, Регулировка момента затяжки, Тип патрона квадрат с отверстием и фрикционным кольцом, Давление, атм 8,3, Наличие удара
24	Пневматический гайковерт	Пневматический гайковерт предназначен для монтажных и демонтажных работ с резьбовым крепежом. Пневматический привод обеспечивает длительный срок службы инструмента и возможность его использования в течении продолжительного времени без перерывов. Регулировка скорости обеспечивает выполнение различных задач
25	Компрессор поршневой ременной	Бесшумный безмасляный компрессор отличается низким уровнем шума при эксплуатации. Обрезиненные ножки успешно поглощают вибрацию. Безмасляное исполнение обуславливает отсутствие примесей в сжатом воздухе. Прочный цилиндр отличается устойчивостью к износу.
26	Шламовый центробежный насос типа Warman 6/4	Габаритные размеры макета в сборе с подставкой не менее: 1000x1600x1000 мм.
27	Насос секционного центробежного типа ЦНС	Мощность приводного двигателя 11 кВт, Масса насоса 179 кг
28	Учебный тренажер «Перфоратор переносной»	Энергия удара: не менее 63,74 Дж, Частота ударов: не менее 1850 в минуту, Крутящий момент: не менее 27,50 Н*м, Номинальное давление воздуха: 0,50 МПа, Расход воздуха: не менее 4,0 м³/мин, Внутренний диаметр воздушного рукава: не менее 25 мм, Внутренний диаметр водяного рукава: не менее 12,5, Шестигранник буровой штанги и длина хвостовика: не менее 25x108 мм, Длина: не более 900 мм, Вес станда-тренажера, не более 50 кг
29	Учебный тренажер «Пневмоподдержка ППЗ»	Пневмоподдержка ППЗ, подготовленная для разборки/сборки; металлическое основание, покрытое порошковой износостойчивой эмалью; плакат с цветографическим изображением конструкции и принципа действия пневмоподдержки; комплект инструмента; паспорт. Вес, не более 35 кг. Габариты, н 1500x1500x1000мм
30	Учебный тренажер «Пневмосверло»	Пневмосверло, подготовленное для разборки/сборки; металлическое основание, покрытое порошковой износостойчивой эмалью; плакат с цветографическим изображением конструкции и принципа действия

		пневмосверла, комплект инструмента, паспорт. Вес, 35 кг. Габариты: 600x570x410
31	Учебный тренажер «Перфоратор телескопический»	Номинальное рабочее давление, не менее, (МПа)-0,5, Энергия удара, не менее, (Дж)-55, Частота ударов, не менее, (уд/мин.)-2400, Крутящий момент, не менее, (кг*м)-2,0, Расход воздуха, не менее, (м3/мин.)-3,0, Максимальное усилие подачи, не менее, (кг*с)-140, Величина хода податчика, не менее, (мм)-650, Внутренний диаметр рукава, не менее, (мм) - воздушного – водяного-25 12, Длина в сложенном состоянии, не менее, (мм)-1425, Масса (без бура), не менее, (кг)-35, Длина хвостовой части бура, не менее, (мм)-108, Габаритные размеры станда-тренажера, не более, мм-1500x800x500, Вес, не более, кг-35
32	Учебный тренажер «Переносная Буровая установка»	Переносная буровая установка, подготовленная для разборки/сборки; металлическое основание, покрытое порошковой износостойчивой эмалью, плакат с цветографическим изображением конструкции и принципа действия буровой установки, комплект инструмента, паспорт, Вес, 55 кг. Габариты: 2100x2050x1050
33	Учебный тренажер «Отбойный молоток»	Энергия удара: не более 40 Дж, Частота ударов: не более 23 с-1, Номинальное давление воздуха: 0,50 МПа, Расход воздуха: не более 1,4 м³/мин Внутренний диаметр воздушного рукава: не менее 15 мм, Длина без пики: не более 520 мм, Вес тренажера, не более 20 кг, Габаритные размеры тренажера (ДxШxВ), не более, мм: 1000x500x1000
34	Учебный тренажер «Бензиновый перфоратор-молот»	Бензиновый перфоратор-молот, подготовленный для разборки/сборки; металлическое основание, покрытое порошковой износостойчивой эмалью, плакат с цветографическим изображением конструкции и принципа действия перфоратор-молота, комплект инструмента, паспорт, Вес, 65 кг, Габариты: 1500x500x500
35	Учебный тренажер «Гидроклин направленного действия»	Гидроклин направленного действия, подготовленный для разборки/сборки; металлическое основание, покрытое порошковой износостойчивой эмалью, плакат с цветографическим изображением конструкции и принципа действия гидроклина, комплект инструмента, паспорт, Вес, 25 кг; Габариты: 500x300x300
36	Модель шаровой мельницы	Число оборотов лабораторной мельницы, об/мин - определяется частотным регулятором, Установленная мощность двигателя, кВт - 0,55, Напряжение, В - 220, Максимальная емкость барабана, л - до 16, Рабочая длина валов, мм - 740, Диаметр валов, мм - 32, Наименьшая фракция после помола, микрон - 7,0, Количество барабанов, входящих в комплект поставки, шт. - 2, Материал барабанов, входящих в комплект поставки - фарфор и нержавеющая сталь, Габаритные размеры, (ДxШxВ) - 750x400x365
37	Верстак	Предназначен для выполнения тяжелых сборочных, слесарных и других видов работ, для установки в закрытых помещениях; Размеры: 670*1200*1900

38	Учебный тренажер «Наклонный ленточный конвейер»	Напряжение 380 ± 220 В; Степень защиты IP-55; Высота разгрузки – 1000 мм; Угол наклона – 10 град; Регулировка по высоте (винтовыми опора-ми): + 50 мм; Диаметр ролика на роликсоопоре: 50 мм. Лента – резинотканевая; Скорость движения – 0,5 м/сек. Ширина ленты: 650 мм; Длина конвейера: 2000 мм, Габаритные размеры: 1200x3100x900
39	Учебный тренажер «Конвейер Винтовой»	Диаметр винта – 190 мм; длина корпуса конвейера – 1 000 мм; высота подъёма: 900 мм; скорость движения – 0,1...0,6 м/с (по согласованию с заказчиком); мощность привода: 3 кВт. Габаритные размеры, не более: 1020x1050x550
40	Учебный тренажер «Прямой ленточный конвейер»	Напряжение 380 ± 220 В; Степень защиты IP-55; Высота разгрузки – 1000 мм; Регулировка по высоте (винтовыми опорами): + 50 мм. диаметр ролика: 50 мм; шаг роликов: 500 мм; лента: резинотканевая; движение ленты: по роликам; скорость движения: 0,5 м/сек. Ширина ленты: 650 мм; Длина конвейера: 2000 мм. Габаритные размеры: 1200x2100x700
41	Учебный тренажер «Рольганг приводной»	Длина – 1000 мм; ширина (рабочая) – 500 мм; высота загрузки/разгрузки – 500 мм; угол наклона – 10 град; диаметр ролика – 50 мм; шаг роликов – 127 мм; скорость движения – 0,3 м/сек; Высота борта – 50 мм; степень защиты IP-55; рабочее напряжение: 380 В; Максимальная нагрузка на рольганг до 180 кг. Габаритные размеры, не более: 1020x500x55

Мастерская «Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль)»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, цвет обивки: синий, цвет каркаса: хромированный, металлический каркас из плоскоооальной трубы 1,2 мм, пластиковый кожух спинки, пластиковый кожух сиденья, толщина поролон сиденья не менее 20 мм, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
3	Стол преподавателя на металлокаркасе	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Кресло преподавателя	материал: экокожа, подлокотники: металлические с накладками из мягкого пластика, регулируемые по высоте, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая с декоративными пластиковыми элементами, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5.1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный

		полиуретан плотностью 22-25 кг/м <sup>3</sup> , синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультикас) 20 точек касания, разрешение - 4К (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
3	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ
4	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А4, автоматическая двусторонняя печать есть, максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оптическое разрешение сканера 1200x1200 dpi, устройство автоподачи есть, тип устройства автоподачи двухстороннее, максимальное разрешение копира 600x600 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-45), USB, прямая печать есть, мобильные технологии печати, PWG Raster, совместимость со всеми операционными системами, отображение информации сенсорный жк-дисплей
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Тумба выкатная	Большая греденция 1356x470x622, ЛДСП 18 мм
2	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
3	Стеллаж	Стеллаж металлический, размеры (ВxШxГ) 2500x1845x500 мм, полки: оцинк. мет. перф. усил. 7 шт., безболтовое крепление на зацепах, окраска произведена порошковым полимерным покрытием



4	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВхШхГ) 1850х200х200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76х160х200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонаноплененного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской
---	----------------------------------	--

#### IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия

##### Основное оборудование

1	Электрифицированный стенд "Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования промышленных предприятий"	Электрифицированный стенд представляет собой полноцветную панель с отдельной светодиодной индикацией, отображающей информацию по основам технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования промышленных предприятий, Габариты: 1500 x 1000 x 50 мм, Масса: 12 кг, Электропитание: 220/12 В
2	Электрифицированный стенд "Правила техники безопасности при проведении электромонтажных работ"	Электрифицированный стенд представляет собой панель с отдельной световой секционной индикацией, отображающей правила техники безопасности при проведении электромонтажных работ, Напряжение питания: 220 В, Частота: 50 Гц, Потребляемая мощность: 50 Вт, Габариты (ДхШ) 850 мм x 610 мм
3	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Основы электромонтажа электрических аппаратов"	Лабораторный стенд "Основы электромонтажа электрических аппаратов" выполнен в настольном модульном исполнении. Габариты: 930 x 850 x 1850 мм, Масса: не более 50 кг, Электропитание: 220 В, 50 Гц, Потребляемая мощность: не более 100 Вт
4	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Контрольные испытания электрооборудования"	Лабораторный стенд представляет собой изделие настольного модульного исполнения Габариты: не более 1860 x 750 x 1580 мм, Электропитание: 380 В, 50 Гц, Потребляемая мощность: не более 500 Вт, Масса: не более 80 кг
5	Лабораторный стенд «Определение повреждений кабельной линии» ОПКЛ-01	Лабораторная установка с моделью кабельной линии электропередачи и возможностью имитации повреждений линии, Питание ~220 В, 50 Гц, Потребляемая мощность, Вт, не более 200, Габаритные размеры стенда, не более ширина, мм 650, высота, мм 305, глубина, мм 220, Вес стенда, кг, не более 35
6	Типовой комплект учебного оборудования «Электроснабжение промышленных предприятий»	Технические параметры комплекта: Напряжение питания переменного тока, В 220; Напряжение электропитания лабораторных модулей, В 24; Частота питающего напряжения, Гц 50; Потребляемая мощность, не более, Вт 100; Габаритные размеры, не более, мм 870х260х675; Масса, не более, кг 30; Диапазон рабочих

		температур, С +10...+35; Относительная влажность воздуха, % до 80
7	Типовой комплект учебного оборудования "Конструкция электрических машин и аппаратов"	Лабораторный стенд предназначен для обучения студентов различных специальностей средних специальных и высших учебных заведений, а также слушателей центров повышения квалификации по дисциплинам «Электрические машины», «Электрические аппараты», Габариты 1200x1550x650 мм, Масса, не более 120 кг
8	Учебный стенд "Дефектовка электродвигателей"	Учебный стенд представляет собой настольный набор с верстаком, который позволяет получить навык в разборке и сборке электродвигателя, познакомиться и определить основные виды дефектации электродвигателя: проверка обмоток на обрыв, проверка сопротивления изоляции, проверка пробоя на корпус электродвигателя, изучение дефектов ротора, определение межвитковых замыканий в статоре электродвигателя. Технические характеристики стенда: Габаритные размеры (ШxВxД): не более 1300x1200x700 мм, Температура эксплуатации: в диапазоне 5...40 °С
9	Учебный стенд "Изучение способов сушки 3-х фазных асинхронных электродвигателей"	Стенд предназначен для изучения подключения бытовых выключателей, розеток, ламп освещения, позволяет изучить подключения автоматических выключателей в системе электропроводки, монтаж распределительных коробок, подходит для получения первых навыков работы с бытовой электропроводкой, Питание стенда: трехфазная сеть переменного тока 220 В, Размещение: корпус деревянный размером длинна-1200, высота-400, ширина-300
10	Стенд-планшет «Двигатель постоянного тока»	Технические характеристики планшета: Габаритные размеры (ШxВxД): 620x400x420 мм, Температура эксплуатации: в диапазоне 5...40 °С, Технические характеристики модуля имитации работы и диагностики неисправностей: Габаритные размеры (ШxВxД): 300x70x200 мм, Напряжение питания 220 вольт переменного тока, Максимальная потребляемая мощность – 50 Вт, Температура эксплуатации: в диапазоне 5...40 °С
11	Тренажер «Сборка-разборка воздушного компрессора поршневого типа»	Поршневой компрессор, применяемый в холодильной технике с предварительной подготовкой его для дальнейшей разборки и сборки, После сборки компрессор не является работоспособным, В комплекте поставляется набор инструмента для проведения сборочно-разборочных операций, описание конструкции и последовательности сборочно-разборочных операций
12	Имитатор неисправностей электродвигателей	Технические параметры комплекта: Габаритные размеры имитатора неисправностей, не более, мм 185x185x85; Габаритные размеры электродвигателя, не более, мм 400x185x250; Масса, не более, кг 12; Диапазон рабочих температур, С +10...+35; Относительная влажность воздуха, % до 80, Внешний источник питания не требуется
13	Установка обрезки обмоток статора УООС-901	Высота оси вращения статора электродвигателей серии 4А и АИР, мм от 90 до 250, Длина статора, мм от 160 до 550, Диаметр статора, мм от 200 до 560, Скорость вращения патрона со статором, об/мин 0,25, Диаметр фрезы, мм 80, 100,

		125, 160, 200, Скорость вращения фрезы, об/мин 360 +30, Питание 380В, 50 Гц, Потребляемая мощность, кВт, не более 2, Габариты, мм 1100x1150x2100, Масса, кг, не более 500
14	Установка поворота статора электродвигателя УПСЭ-901	Тип привода: электромеханический, Управление: приводом ручное, Вращение: статора реверсивное, Частота вращения статора, об/мин: $4 \pm 1$ , Питание: 380 В, 50 Гц, Потребляемая мощность, кВт: 1,5, Высота оси вращения статора электродвигателя, мм до: 225, Габаритные размеры, мм: 720x640x1410, Масса, кг: 300
15	Мультиметр	Мультиметр лёгкое переносное устройство, используемое для базовых измерений и поиска неисправностей, так и сложных измерений со множеством возможностей. Включает функции вольтметра, амперметра и омметра. Цифровое исполнение. Габаритные размеры: 200*90*40 мм, Вес: 0.2 кг
16	Мегаомметр	Цифровой мегаомметр используется для оценки качества изоляции при проведении диагностики и ремонта электронного оборудования, элементов энергосистем, трансформаторов, электродвигателей. Принцип работы измерителя сопротивления изоляции заключается в генерации и подаче напряжения на предмет исследования. По итогу определяется утечка тока и значение сопротивления между 2 щупами или зажимами. Функционал устройства дополнен режимом вольтметра, что упрощает комплексные проверки электрооборудования. Габаритные размеры: 230*90*40 мм, Вес: 0.3 кг
17	Шахтный пускатель (взрывозащищённое исполнение)	Номинальное напряжение сети, В – 380/660/1140, Номинальный ток, А – 125/160, Частота сети, Гц – 50, Номинальный режим работы – продолжительный, Напряжение искробезопасной цепи управления, В – 18, Контролируемое сопротивление заземляющего провода – 50 Ом, Установки максимальной токовой защиты, А: при токе 125 А – 250-875; Потребляемая мощность цепей защиты и управления - не более 100 В·А, Масса, кг, не более – 225, Габариты, мм, не более: (высота * ширина * глубина) – 730x620x550
18	Блок управления конвейерными лентами	УКК "Адрес" Напряжение питания, В 85...264 AC / 120 В...370V DC, Тип выходного устройства / количество групп контактов реле / 1С/О - пускатель / 3 NO + 1 NC, Максимальный ток / напряжение цепи контактов реле 5А / 250В AC - 24В DC, Максимальный ток / напряжение цепи контактов пускателя 20А / 250AC - 250 DC, Количество дискретных входов («сухой контакт» NC или со структурой PNP NC) 5, Количество контролируемых шлейфов ДКСЛ, ДЭК-М 2, Максимальное количество датчиков подключаемых в 1 шлейф («сухой контакт» NC) 64, Напряжение питания шлейфа и дискретных входов, В 24В DC $\pm$ 3%, Визуализация состояния датчиков и устройств ЖК индикатор 4 строки по 20 символов, Интерфейс канала связи с верхним уровнем ( для УКК «Адрес» - RS-485) RS-485, Световая / звуковая сигнализация состояния «Авария» есть, Диапазон рабочих температур, °С -15°...+65°С, Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP54, Габаритные размеры, мм 120x400x500, Масса, кг 12

19	Муфты кабельные (соединительные) 10 кВ	Соединительная кабельная муфта для кабелей с изоляцией до 10 кВ (компл. 2 шт.)
20	Муфты кабельные (концевые)	Муфта внутренней установки на основе термоусаживаемых изделий предназначена для оконцевания кабеля с бумажной пропитанной изоляцией на переменное напряжение 10 (6) кВ, частотой 50 Гц.
21	Подключение промышленных и бытовых электросистем	Длина 850 мм Габаритный размер 150 мм Высота 750 мм Масса не более 20 кг, Длина 850 мм Высота 400 мм Ширина 100 мм Масса не более 15 кг
22	Стенд промышленные датчики	Длина 1000 мм Высота 500 мм Ширина 500 мм Масса не более 15 кг
23	Стенд промшленные датчики температуры	Длина 1.200 мм Высота 750 мм Ширина 550 мм Масса не более 20 кг
24	Стенд Электроника и электротехника	Длина 1.300 мм Высота 700 мм Ширина 550 мм Масса не более 30 кг
25	Стенд Датчики уровня	Длина 900 мм Высота 500 мм Ширина 550 мм Масса не более 15 кг
26	Стенд Промышленные датчики расхода	Длина 950 мм Высота 750 мм Ширина 500 мм Масса не более 15 кг
27	Стенд Промышленные датчики давления	Длина 600 мм Высота 550 мм Ширина 600 мм Масса не более 12 кг
28	Стенд Контрольно-измерительные приборы и автоматика	Длина 1.350 мм Высота 450 мм Ширина 700 мм Масса не более 10 кг
29	Стенд Шкаф управления асинхронным двигателем на базе МТД	Длина 600 мм Высота 470 мм Ширина 330 мм Масса не более 15 кг
30	Стенд Релейно-контактные схемы управления	Длина 2100 мм Высота 850 мм Ширина 870 мм Масса не более 15 кг
31	Стенд на платформе прогр. KNX	Длина 1.100 мм Высота 1.000 мм Ширина 450 мм Масса не более 10 кг
32	Стенд поиск неисправностей в схемах управления	Длина 1.500 мм Высота 400 мм Ширина 600 мм Масса не более 30 кг
33	Стенд программирование логических реле	Длина 1.000 мм Высота 400 мм Ширина 800 мм Масса не более 10 кг
34	Набор инструментов	Длина 500 мм Высота 100 мм Ширина 400 мм Масса не более 10 кг
35	Учебный программный комплекс "Электромонтер по ремонту электрооборудования"	Лабораторные работы: чтение чертежей, сборка различных электрических схем (в том числе высоковольтные), сборка схем автоматики, изучение устройства и типовых характеристик типового электрооборудование, планирование организация и контроль комплекса мероприятий по обслуживанию и ремонту различного оборудования, методы и технологии устранения неисправностей в схемах и электрооборудовании. Состав: Программное обеспечение - анимированная 3D-модель-симулятор

#### 6.1.2.5 Оснащение полигонов.

Специализированный полигон «Открытые горные работы»

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Фронтальный погрузчик, кат "С"	Технические характеристики: Грузоподъемность: 4000 кг, Емкость ковша: 0,18 (1,2) м <sup>3</sup> , Ширина режущей кромки: 2400 мм, Управление рабочим оборудованием: рычаги/джойстик, Высота выгрузки: 4700 мм, Скорость передвижения: 40 км/ч, Максимально преодолимый подъем: 30 градусов, Эксплуатационная масса: 8600 кг, Мощность двигателя: 74,5 кВт
2	Дорожные знаки	Регламентирующие движение и проведение горных работ согласно ПДД. Комплект из 13 дорожных знаков (типоразмер I по ГОСТу Р 52290-2004) и 13 стоек (высота 2000 мм): 1.3.1. Однопутная железная дорога -1 шт, 5.19.1. Пешеходный переход -1 шт., 5.19.2. Пешеходный переход -1 шт., 6.4. Парковка -1 шт., 3.24. Ограничение максимальной скорости - 2 шт., 1.12.2. Опасные повороты - 2 шт., 1.13. Крутой спуск -1 шт., 1.14. Крутой подъем -1 шт., 1.2. Железнодорожный переезд без шлагбаума -1 шт., 2.5. Движение без остановки запрещено -1 шт., 4.6. Ограничение минимальной скорости -1 шт.
3	Металлическое ограждение	Размеры секции - 2,5x1,95 м, столб опорный из профильных металлических труб д - 76x4 мм высотой - 2500 мм, заглушки опорного столба из листовой стали толщиной 2 мм, каркас из профильных металлических труб д - 42x3,5 мм, декоративные элементы секции из стального круга д - 10мм, внутренние стойки секции из стального круга д – 12 мм, расстояние между стойками - 220 мм, расстояние по осям между опорными столбами - 2700 мм, антикоррозионное покрытие секции

#### 6.1.2.6. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях горнодобывающего профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Открытые горные работы» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях горнодобывающего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### Наименование рабочего места, участка «Открытые горные работы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Оптический нивелир MTR SAL 24ND	Точность нивелирования Погрешность (СКО) $\pm 2.0$ мм Зрительная труба Кратность увеличения 24 -х Комплект поставки нивелир Поле зрения $1^{\circ}20'$ Мин. расстояние фокусирования 1,7 м Просветленная оптика Стандартная Наполнение трубы газом Нет Компенсатор Тип компенсатора Магнитный Диапазон работы $\pm 15'$ Горизонтальный круг Цена деления $1^{\circ}$ Общие сведения Защита от пыли и влаги IP57 Рабочая температура от $-40^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$ Вес прибора 1,9 кг Габариты прибора 220 x 70 x 150 мм Тип резьбы 5/8" Производитель MTR
2	Лазерный уровень RGK PR-3R	Тип компенсатора маятниковый Рабочий диапазон 20 м Погрешность $\pm 0.2$ мм/м Дальность с приемником 50 м Количество лазерных диодов 3 Вертикальных линий 2 Горизонтальных линий 1 Точка отвеса Нет Горизонтальная развертка $360^{\circ}$ Горизонт $360$ Есть Самонивелирование $\pm 3^{\circ}$ Цвет лазера Красный Тип лазера 635 НМ /2 Рабочая температура от $-10^{\circ}\text{C}$ до $+45^{\circ}\text{C}$ Элементы питания Li-ion аккумулятор Время работы 8 часов Защита от пыли и влаги IP54
3	Ротационный нивелир RGK SP 610 G	Диапазон работ с приемником: 300 м Точность по горизонтали: $\pm 1.0$ мм/м Точность по вертикали: $\pm 1.0$ мм/м Цвет лазера Зелёный Нивелирование: По горизонтали и вертикали Тип компенсатора: Сервопривод Кол-во скоростей 5 Работа компенсатора: $\pm 4^{\circ}$ Скорость вращения 0/60/120/300/600 об/мин Угол сканирования $10^{\circ}, 45^{\circ}, 90^{\circ}, 180^{\circ}$ Тип питания Аккумулятор Элементы питания 4 x NiMH аккумулятора Время работы 20 ч Рабочая температура: от $-10^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$ Защита от пыли и влаги IP64 Вес 2 кг

4	Оптический теодолит УОМЗ 3Т2КП	Тип теодолита Оптический теодолит Точность измерений углов 2" Увеличение 30-х Фокусирование 0,9 Тип компенсатора механический Тип центрирооптический Диапазон рабочих температур, °С от -40°С до +50°С Вес инструмент 4,7 Габариты прибора 345x183x123
5	Колесный бульдозер БЕЛАЗ-7823	Мощность двигателя, кВт (л.с.) 366 (490) Эксплуатационная масса, кг 48 500 Ширина отвала, м 4,8 Призма волочения, м.куб 10
6	Экскаватор ЭКГ 10	Технические характеристики ЭКГ 10: <ul style="list-style-type: none"> <li>• емкость ковша – 10 м<sup>3</sup>;</li> <li>• эксплуатационный вес – 395 т;</li> <li>• вес конструкции – 334 т;</li> <li>• вес ковша – 16,2 т;</li> <li>• максимальная высота разгрузки – 6,7 м;</li> <li>• максимальный радиус при разгрузке – 14,5 м;</li> <li>• максимальная высота копания – 10,3 м;</li> <li>• максимальный радиус копания – 14,5 м;</li> <li>• просвет под платформой – 2,7 м;</li> <li>• протяжение стрелы – 13,8 м;</li> <li>• протяжение рукояти – 11,1 м;</li> <li>• средняя сила давления на поверхность – 166 кПа;</li> <li>• грузоподъемность – 100-140 т;</li> <li>• высота относительно кабины – 8,6 м.</li> </ul>
7	Карьерный самосвал БЕЛАЗ-7540А	Мощность двигателя, кВт (л.с.) 265 (360) — 309 (420) Эксплуатационная масса, кг 22 600 Объем кузова, м <sup>3</sup> 15,1 — 24,7 Грузоподъемность, т 30
8	Фронтальный погрузчик БЕЛАЗ-7825	Мощность двигателя, кВт (л.с.) 783 (1050) Эксплуатационная масса, кг 107 800 Объем ковша номинальный, м.куб 11
9	Самосвалы серии МОАЗ-7505	Мощность двигателя, кВт (л.с.) 257 (350) – 264 (360) Эксплуатационная масса, кг 20 000 Объем кузова, м <sup>3</sup> 11,5 Грузоподъемность, т 15,5
10	Буровая установка	Глубина бурения (до 500 м). Диаметр бурения (до 900 мм). Ударов бурового снаряда в минуту (до 50). Высота подъема над забоем (до 1 м). Масса снаряда (до 2500 кг). Общая масса устройства (до 13 000 кг). Мощность электродвигателя (до 54 кВт/л.с.). Частота вращения двигателя (до 735 оборотов в минуту). Высота мачты (до 16 м). Грузоподъемность мачты (до 25 000 кг).

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	1С:ТОИР Управление ремонтами и обслуживанием оборудования	ОП.09 Планирование и ведение технологических процессов разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом МДК.06.03 Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горнотранспортного оборудования	15
2	Micromine Rus	ОП.01 Инженерная графика МДК.01.01 Основы маркшейдерского дела	15
3	Обучающе-контролирующая система «ОЛИМПОКС»	ОП.11 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом МДК.02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	15
4	Виртуальный практикум (ПО) «Производственная безопасность»	ОП.11 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при разработке	10



		месторождений полезных ископаемых открытым способом МДК.02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	
5	Виртуальный практикум (ПО) «Анализ производственного травматизма, расследования и учет несчастных случаев»	ОП.11 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом МДК.02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	10
6	Виртуальный практикум (ПО) «Чрезвычайные ситуации»	ОП.11 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом МДК.02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	10
7	Виртуальный практикум (ПО) «Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты»	ОП.11 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом МДК.02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	10
8	Программное обеспечение для управления соревновательным полигоном AR-SW-TWC	ОП.08 Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств	1

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### **6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### **6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.13 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

## **6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: специалист по горным работам.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

**Приложение 1**  
к ОПОП-П по специальности  
21.02.15 Открытые горные работы

**Матрица компетенций выпускника**

21.02.15 Открытые горные работы

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы		
		Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией	Обеспечение функционирования системой управления охраной труда и промышленной безопасности на участке	Организация деятельности персонала производственного подразделения
<b>18.001 Горнорабочий</b>				
<b>ОТФ А</b> Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при открытой добыче полезных ископаемых	ТФ А/01.02	<i>ПК 1.2</i>	ПК 2.2	ПК 3.1
	ТФ А/02.02	<i>ПК 1.3</i>	ПК 2.4	ПК 3.1

**Обозначения:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

**Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей**

**Приложение 2.1**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении  
открытых горных работ»**

**Обязательный профессиональный блок**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>18</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>19</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ
<b>ПК 1.1</b>	Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.
<b>ПК 1.2</b>	Организовывать и контролировать технологические процессы на участке при ведении открытых горных работ.
<b>ПК 1.3</b>	Организовывать и контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов
<b>ПК 1.4</b>	Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ при ведении открытых горных работ
<b>ПК 5.5</b>	Применение критического мышления в цифровой среде



## 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	Выполнение безопасного пуска, останова и обслуживания во время работы теплотехнического оборудования котельных, работающих на твердом, жидком, газообразном топливе и электронагреве
	Н 1.2.01	Выполнение безопасного пуска, останова и обслуживания во время работы систем тепло- и топливоснабжения
	Н 1.3.01	Безопасной эксплуатации теплотехнического оборудования систем тепло- и топливоснабжения
	Н 1.4.01	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
	Н 1.5.01	Решение технических проблем
Уметь	У 1.1.01	Выполнять безопасный пуск и останов теплотехнического оборудования котельных
	У 1.2.01	Выполнять безопасный пуск и останов систем тепло- и топливоснабжения
	У 1.3.01	осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций в процессах эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения
	У 1.4.01	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
	У 1.5.01	Решение технических проблем
Знать	З 1.1.01	Устройства, принципов действия и характеристик основного и вспомогательного оборудования котельных
	З 1.2.01	Устройства, принципов действия и характеристик систем тепло- и топливоснабжения
	З 1.3.01	Видов инструктажей, их содержания и порядка проведения
	З 1.4.01	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
	З 1.5.01	Решение технических проблем

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 344

в том числе в форме практической подготовки 177

Из них на освоение МДК 254

в том числе самостоятельная работа 44

практики, в том числе учебная 36

производственная 36

Промежуточная аттестация 18

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	МДК.01.01 Основы маркшейдерского дела	77	21	63	42	X	14	4	36	X
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	МДК.01.02 Технология добычи полезных ископаемых открытым способом	98	42	84	42	X	14	4		X
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	МДК.01.03 Механизация и электроснабжение горных и взрывных работ	79	42	63	21		16	4		X
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	36	36							36
	Промежуточная аттестация	18	X							
	<b>Всего:</b>	<b>344</b>	<b>177</b>	<b>210</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>44</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы маркшейдерского дела</b>		<b>77/42</b>		
<b>МДК.01.01 Основы маркшейдерского дела</b>		<b>77/42</b>		
<b>Тема 1 Основы маркшейдерского дела.</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07, 1.1.08; У 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06; Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	Общие понятия. Связь со смежными дисциплинами. Краткие сведения об истории развития маркшейдерского дела. Общие сведения о маркшейдерских съемках.			
	<b>В том числе практических</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Способы подсчета запасов месторождений полезных ископаемых.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07, 1.1.08; У 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06; Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
<b>Тема 2 Маркшейдерские съемки на карьерах.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07, 1.1.08; У 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06; Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	Основные задачи маркшейдерской службы карьеров. Опорная сеть маркшейдерской службы на карьерах. Съёмочное обоснование карьеров. Тахеометрическая и ординатолинейная съёмка на карьерах. Съёмка профиля откоса высоких уступов. Маркшейдерские планы и разрезы карьера.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		

	Практическая работа: Съёмка профиля откоса высоких уступов.	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07, 1.1.08; У 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06; Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
<b>Тема 3</b> <b>Маркшейдерский</b> <b>замер и</b> <b>оперативный учет</b> <b>вскрышных работ</b> <b>на карьере</b>	<b>Содержание</b>	10		
	Определение объемов горных работ, выполненных на карьере. Оперативный учет объемов добычи и вскрыши.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07, 1.1.08; У 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06; Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Маркшейдерские планы и разрезы карьера.	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07, 1.1.08; У 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06; Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
<b>Тема 4</b> <b>Маркшейдерское</b> <b>обслуживание</b> <b>буровзрывных</b> <b>работ</b>	<b>Содержание</b>	10		
	Задачи маркшейдерской службы при ведении буровзрывных работ.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07, 1.1.08; У 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06; Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Определение параметров буровой сетки.	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07, 1.1.08; У 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06; Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	<b>Содержание</b>	16		

<b>Тема 5 Маркшейдерские работы при разработке россыпных месторождений.</b>	Маркшейдерские работы при дражной разработке россыпных месторождений. Подготовка документации дражного полигона. Маркшейдерские работы, предшествующие разработке россыпей. Маркшейдерские работы при строительстве и монтаже драги. Съёмка дражного разреза. Подсчет объемов горно-подготовительных и добычных работ.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07, 1.1.08; У 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06; Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>		
	Практическая работа: Графическая документация при разработке россыпей.	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07, 1.1.08; У 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06; Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	Практическая работа: Съёмка дражного разреза.	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07, 1.1.08; У 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06; Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
<b>Тема 6 Маркшейдерские работы по обеспечению откосов на карьерах.</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	<b>Маркшейдерские работы по обеспечению откосов на карьерах.</b> Факторы, влияющие на устойчивость и деформацию откосов на карьере.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07, 1.1.08; У 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06; Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Маркшейдерские наблюдения за деформацией откосов на карьерах.	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07, 1.1.08; У 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06; Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела: Основы маркшейдерского дела</b>		14		
1. Проработка конспекта		7		
2. Подготовка к практическим занятиям.		7		

<b>Раздел .2 Технология добычи полезных ископаемых открытым способом ископаемого</b>		<b>98/42</b>		
<b>МДК 01.02 Технология добычи полезных ископаемых открытым способом ископаемого</b>		<b>98/42</b>		
<b>Тема 1 Принципы открытой разработки месторождений полезных ископаемых.</b>	<b>Содержание</b>	14		
	Типы разрабатываемых месторождений. Виды открытых разработок. Виды и размеры карьерных полей. Использование недр и охрана природы. Виды и периоды открытых горных работ. Подготовка карьерного поля к разработке. Устойчивость уступов и бортов карьеров. Общие сведения о конструкции бортов карьеров. Понятие о режиме и этапах горных работ.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07, 1.1.08, 1.2.06, 1.2.08, 1.3.07, 1.3.09, 1.4.04, 1.4.08; У 1.1.04- 1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	Практическая работа: Типы разрабатываемых месторождений.	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07, 1.1.08, 1.2.06, 1.2.08, 1.3.07, 1.3.09, 1.4.04, 1.4.08; У 1.1.04- 1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
Практическая работа: Способы разработки месторождений полезных ископаемых.				
Практическая работа: Схема открытой разработки месторождения				
<b>Тема 2 Горно-подготовительные работы.</b>	<b>Содержание</b>	14		
	Развитие горных работ. Вскрывающие горные выработки. Объемы капитальных траншей и полутраншей. Разрезные траншеи и котлованы. Проведение траншей мехлопатами в мягких породах. Проведение траншей и котлованов в скальных и полускальных породах. Проведение траншей драглайнами. Проведение траншей роторными экскаваторами.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07, 1.1.08, 1.2.06, 1.2.08, 1.3.07, 1.3.09, 1.4.04, 1.4.08; У 1.1.04- 1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05;

				Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Обоснование параметров и производительности карьера. Выбор оборудования режим работы карьера.	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07, 1.1.08, 1.2.06, 1.2.08, 1.3.07, 1.3.09, 1.4.04, 1.4.08; У 1.1.04- 1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	<b>Практическая работа:</b> Обоснование параметров и производительности карьера. Выбор оборудования режим работы карьера.			
	<b>Практическая работа:</b> Обоснование параметров и производительности карьера. Выбор оборудования режим работы карьера.			
<b>Тема 3 Система разработки месторождений.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07, 1.1.08, 1.2.06, 1.2.08, 1.3.07, 1.3.09, 1.4.04, 1.4.08; У 1.1.04- 1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	Разделение карьерного поля на выемочные слои. Высота уступа. Рабочая зона карьера. Основные понятия о фронте горных работ. Направление перемещения фронта горных работ. Протяженность и скорость подвигания фронта горных работ. Подготовленные, вскрытые и готовые к выемке запасы. Классификация систем разработки.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Основные понятия, элементы и параметры карьера		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07, 1.1.08, 1.2.06, 1.2.08, 1.3.07, 1.3.09, 1.4.04, 1.4.08; У 1.1.04- 1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05;
<b>Практическая работа:</b> Основные понятия, элементы и параметры карьера				

				Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
<b>Тема 4 Грузопотоки и система вскрытия рабочих горизонтов.</b>	<b>Содержание</b>	16	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07, 1.1.08, 1.2.06, 1.2.08, 1.3.07, 1.3.09, 1.4.04, 1.4.08; У 1.1.04- 1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	Формирование грузопотоков. Принципы разделения грузопотоков. Понятия о способе, схеме и системе вскрытия рабочих горизонтов карьера. Трассирование вскрывающих выработок. Формы трассы капитальных траншей. Технологическое значение величины руководящего подъема капитальных траншей при железнодорожном транспорте. Схемы развития железнодорожных путей карьера. Пункты примыкания капитальных траншей к горизонтам при железнодорожном транспорте. Схемы автомобильных дорог карьера и их основные параметры. Пункты примыкания съездов к горизонтам при автомобильном транспорте.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	8		
	<b>Практическая работа:</b> Карьерный автомобильный транспорт	8	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07, 1.1.08, 1.2.06, 1.2.08, 1.3.07, 1.3.09, 1.4.04, 1.4.08; У 1.1.04- 1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
<b>Практическая работа:</b> Карьерный смешанный транспорт				
<b>Практическая работа:</b> Схемы автомобильных дорог карьера.				
<b>Тема 5 Комплексная механизация горных рабо</b>	<b>Содержание</b>	28		
	Общие сведения. Трудность разработки горных пород. Основы комплексной механизации. Технологическая классификация комплексов оборудования. Структурная классификация звеньев механизации. Структурная классификация комплексов оборудования. Показатели производительности горных и транспортных машин и комплекса оборудования. Факторы, влияющие на производительность горных и транспортных машин и комплекса оборудования. Основы комплектации оборудования для подготовки пород к выемке. Основы комплектации отвального и вспомогательного образования. Готовность к работе машин и комплекса оборудования. Комплектация		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07, 1.1.08, 1.2.06, 1.2.08, 1.3.07, 1.3.09, 1.4.04, 1.4.08; У 1.1.04- 1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05;



	звеньев механизации и области применения комплексов оборудования. Понятие о технологических комплексах горных работ.			Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>18</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Структурная классификация звеньев механизации.	18	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07, 1.1.08, 1.2.06, 1.2.08, 1.3.07, 1.3.09, 1.4.04, 1.4.08; У 1.1.04- 1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	<b>Практическая работа:</b> Структурная классификация комплексов оборудования.			
	<b>Практическая работа:</b> Факторы, влияющие на производительность горных и транспортных машин и комплекса оборудования.			
	<b>Практическая работа:</b> Основы комплектации отвального и вспомогательного оборудования.			
	<b>Практическая работа:</b> Взаимосвязь выемочно-погрузочного и транспортного оборудования.			
	<b>Практическая работа:</b> Технологические комплексы горного предприятия.			
	<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела: Технология добычи полезных ископаемых открытым способом ископаемого</b>			
	1. Проработка конспектов.	7		
	2. Подготовка к практическим занятиям	7		
	<b>Раздел .3 Механизация и электроснабжение горных и взрывных работ</b>	<b>79/21</b>		
	<b>МДК.01.03. Механизация и электроснабжение горных и взрывных работ</b>	<b>79/21</b>		
<b>Тема 1 Понятие об энергосистеме и электросистеме.</b>	<b>Содержание</b>	8	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07,1.1.08, 1.2.06- 1.2.08, 1.3.07- 1.3.09, 1.4.04-1.4.08; У 1.1.04-1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	Классификация потребителей по надежности электроснабжения. Общие сведения об электроснабжении промышленно района. Особенности электроснабжения горных работ. Род тока и величина напряжения. Глубокий ввод напряжения. Основные требования к электроснабжению горных работ.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		

	<p><b>Практическая работа:</b> Основные требования к электроснабжению горных работ.</p> <p><b>Практическая работа:</b> Схемы внешних распределительных сетей. Схемы распределительных сетей на горных предприятиях.</p>	4	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>З 1.1.07, 1.1.08, 1.2.06- 1.2.08, 1.3.07- 1.3.09, 1.4.04-1.4.08; У 1.1.04-1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02</p>
<b>Тема 2 Схемы внешних распределительных сетей</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Схемы распределительных сетей на горных предприятиях. Схемы главных понизительных подстанций. Силовое оборудование подстанций: типы, габариты трансформаторов, их работа с перегрузкой, условия параллельной работы трансформаторов. КРУ подстанций, их комплектация и назначение шкафов. Конструкция, назначение, типы ПКТП. Электрическая схема ПКТП 35/6, ПКТП – 6/0,4, ПСКТП -6/0,4.		<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>З 1.1.07, 1.1.08, 1.2.06- 1.2.08, 1.3.07- 1.3.09, 1.4.04-1.4.08; У 1.1.04-1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02</p>
	<b>В том числе практических занятий</b>	2		
	<p><b>Практическая работа:</b> Схемы главных понизительных подстанций. Электрическая схема ПКТП 35/6, ПКТП – 6/0,4, ПСКТП 6/0,4.</p>	2	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>З 1.1.07, 1.1.08, 1.2.06- 1.2.08, 1.3.07- 1.3.09, 1.4.04-1.4.08; У 1.1.04-1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02</p>
	<b>Содержание</b>	8		

<b>Тема 3 Определение электрических нагрузок.</b>	Методы определения расчетных электрических нагрузок. Определение числа и мощности , выбор трансформаторов для главных, участковых понизительных подстанций, для ПКТП.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07,1.1.08, 1.2.06- 1.2.08, 1.3.07- 1.3.09, 1.4.04-1.4.08; У 1.1.04-1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Определение числа и мощности, выбор трансформаторов для главных, участковых понизительных подстанций, для ПКТП	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07,1.1.08, 1.2.06- 1.2.08, 1.3.07- 1.3.09, 1.4.04-1.4.08; У 1.1.04-1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
<b>Тема 4 Линии электроснабжения горного предприятия.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
	Устройство воздушных и кабельных ЛЭП на горных предприятиях. Элементы ЛЭП. Марки и конструкция гибких и бронированных силовых кабелей, способы прокладки. Средства механизации на ЛЭП. Техническое обслуживание ЛЭП. Соединение кабелей. Ремонт кабеля. Организация безопасной эксплуатации ЛЭП. Расчет воздушных и кабельных ЛЭП, их выбор и проверка. Электрическая защита карьерных ЛЭП. Защитное заземление, требования к его устройству, контроль за исправностью.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07,1.1.08, 1.2.06- 1.2.08, 1.3.07- 1.3.09, 1.4.04-1.4.08; У 1.1.04-1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Устройство воздушных и кабельных ЛЭП на карьерах.	4		3 1.1.07,1.1.08, 1.2.06- 1.2.08,

	<b>Практическая работа:</b> Расчет воздушных и кабельных ЛЭП, их выбор и проверка.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	1.3.07- 1.3.09, 1.4.04-1.4.08; У 1.1.04-1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
<b>Тема 5 Контроль за исправность изоляции электроустановок карьера.</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Устройство защиты от однофазных замыканий на землю в сетях открытых горных работ. Схемы защиты от однофазных замыканий на землю в сетях напряжением до и выше 1000 В. Выбор и расчет шин и изоляторов на ГПП, их проверка. Автоматизация в системах электроснабжения. Схемы АПВ и АВР. Расчет заземления.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07,1.1.08, 1.2.06- 1.2.08, 1.3.07- 1.3.09, 1.4.04-1.4.08; У 1.1.04-1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	2		
	<b>Практическая работа:</b> Схемы защиты от однофазных замыканий на землю в сетях напряжением до и выше 1000 В.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07,1.1.08, 1.2.06- 1.2.08, 1.3.07- 1.3.09, 1.4.04-1.4.08; У 1.1.04-1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
<b>Тема 6 Общие сведения о проектировании электроснабжения предприятий.</b>	<b>Содержание</b>	10		
	Электроснабжение горных машин и электроустановок на горном предприятии. Основные энергетические показатели электрохозяйства горного предприятия.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09	3 1.1.07,1.1.08, 1.2.06- 1.2.08, 1.3.07- 1.3.09, 1.4.04-1.4.08;

			КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.04-1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Расчет технико-экономических показателей электропотребления карьера.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07,1.1.08, 1.2.06- 1.2.08, 1.3.07- 1.3.09, 1.4.04-1.4.08; У 1.1.04-1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	<b>Практическая работа:</b> Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок карьера.			
<b>Тема 7 Механизация взрывных работ на карьерах.</b>	<b>Содержание</b>	11	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.07,1.1.08, 1.2.06- 1.2.08, 1.3.07- 1.3.09, 1.4.04-1.4.08; У 1.1.04-1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	Классификация схем и машин для механизированного заряжания скважин в карьерах. Механизация погрузочно-разгрузочных работ на складах взрывчатых материалов. Стационарные пункты для механизированной подготовки (изготовления) взрывчатых веществ. Машин для механизированного заряжания скважин. Машин для механизированной забойки скважин. Установки для осушения скважин. Основные схемы и расчеты электровзрывных цепей. Технология взрывания с помощью детонирующего шнура. Механизация взрывных работ на земной поверхности. Общие сведения. Машин и механизмы для погрузочно-разгрузочных работ. Оборудование для расстаривания ВВ. Оборудование для приготовления ВВ на месте их применения. Оборудование для заряжания скважин. Оборудование для осушения скважин. Вторичное дробление негабарита. Механические способы вторичного дробления. Электрофизические способы вторичного дробления. Специальные виды взрывных работ. Комплекс компьютерных программ УСТУП-10 для оперативного проектирования БВР.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>5</b>		

	<b>Практическая работа:</b> Механизация погрузочно-разгрузочных работ на складах взрывчатых материалов.	5	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.07,1.1.08, 1.2.06- 1.2.08, 1.3.07- 1.3.09, 1.4.04-1.4.08; У 1.1.04-1.1.06, 1.2.02- 1.2.05, 1.3.03- 1.3.06, 1.4.03-1.4.05; Н 1.1.01- 1.1.03, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01, 1.4.02
	<b>Практическая работа:</b> Стационарные пункты для механизированной подготовки (изготовления) взрывчатых веществ.			
	<b>Практическая работа:</b> Машины для механизированного заряжания и забойки скважин.			
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела: Механизация и электроснабжение горных и взрывных работ</b>		16		
<b>1. Проработка конспекта.</b>		8		
<b>2. Подготовка к практическим занятиям</b>		8		
<b>Учебная практика</b>		36		
<b>Виды работ</b>				
Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность;		6		
- ознакомление с горной техникой и технологией;		6		
- ознакомление со способами добычи твердых полезных ископаемых;		6		
- ознакомление со способами вскрытия месторождений при их открытой разработке;		6		
- ознакомление с технологическими процессами открытых горных работ;		6		
- ознакомление с маркшейдерскими съемками на карьерах;		6		
<b>Производственная практика</b>		36		
<b>Виды работ</b>		6		
Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность; Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок карьера.				
- ознакомление с механизацией погрузочно-разгрузочных работ на складах взрывчатых материалов;				
- ознакомление со способами бурения шпуров и скважин;				
- ознакомление со средствами и способами инициирования зарядов промышленных взрывчатых веществ;				
- ознакомление с хранением, учетом, выдачей и транспортированием взрывчатых материалов;				
- ознакомление с технологией и организацией взрывных работ на карьерах;				

- ознакомление с механизацией взрывных работ на карьерах.	6		
<b>Всего</b>	<b>344</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Технологии планирования горных работ» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Специализированный полигон «Открытые горные работы» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по данной специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Геодезия и маркшейдерия. Учебник. Попов В.Н. – М.: Горная книга, 2020. Допущено УМО вузов РФ
2. Маркшейдерское дело. Подземные горные работы. Учеб. пособие. Кологривко А.А. – М.: Инфра-М, 2019.
3. Процессы открытых горных работ. Учебник. Репин Н.Я. – М.: Горная книга, 2020. Допущено УМО вузов РФ
4. Практикум по процессам и технологии, открытых горных и строительных работ. Ялтанец И.М. – М.: Горная книга, 2019. Допущено УМО вузов РФ
5. Электроснабжение карьера. Наседкин Н.П. Якутское кн. изд-во, 2019. Утверждено НМС МПОПиРК РС (Я) 17 апреля 2017г.
6. Методы ведения взрывных работ: Взрывное дело. Кутузов Б.Н.- М.: Горная книга, 2019.
7. Бульдозеры на карьерах. Конструкция, эксплуатация, расчёт. Квагинидзе В. С.- М.: Горная книга, 2017. Утверждено УМС по горному образованию

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Технология добычи полезных ископаемых: ЭОР. – М.: Академия, 2018
2. Основы горного дела: ЭОР. – М.: Академия, 2012



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.	-Разбирается в технологической документации -Анализирует технологический процесс	<p style="text-align: center;">- проведение практических занятий; - проверка контрольных работ по темам МДК; - дифференцированные зачёты по производственной практике по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
ПК. 1.2. Организовывать и контролировать технологические процессы на участке при ведении открытых горных работ.	Осуществление контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	
ПК 1.3. Организовывать и контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.	Обеспечение работу транспортного оборудования технологической базы	
ПК 1.4. Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	Обеспечение контроль ведения процессов производственного обслуживания	
ПК 1.5. Применение критического мышления в цифровой среде	Обеспечение контроль ведения процессов производственного обслуживания	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>- самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;</p> <p>- способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	<p>- способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</p> <p>знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность определять необходимые источники информации;</li> <li>- умение правильно планировать процесс поиска;</li> <li>- умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</li> <li>- умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- верное выполнение оформления результатов поиска информации;</li> <li>- знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>способность использования приемов поиска и структурирования информации.</li> </ul>	<p>-текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;</li> <li>умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</li> <li>-адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями</li> <li>-знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях</li> </ul>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</li> <li>– знание требований к управлению персоналом;</li> <li>– умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> <li>знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений;</li> <li>– способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;</li> <li>– умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>знание особенности социального и культурного контекста;</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 6. 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>знание методов обеспечения ресурсосбережения при</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	выполнении профессиональных задач.	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– способность работать с нормативно-правовой документацией; демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

**Приложение 2.2**

к ОПОП-П по специальности  
21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и  
промышленной безопасностью на участке»**

**Обязательный профессиональный блок**

2023 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>25</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>27</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>36</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>37</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<b>ВД 2</b>	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке
<b>ПК. 2.1.</b>	<b>Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на горном участке</b>
<b>ПК. 2.2.</b>	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда

<b>ПК. 2.3.</b>	<b>Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке</b>
<b>ПК. 2.4.</b>	<b>Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков</b>
<b>ПК 2.5.</b>	<b>Применение критического мышления в цифровой среде</b>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	выполнение работ по организации и осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности
	Н 2.2.02	проверки технологического объекта на соответствие требований охраны труда
	Н 2.3.03	контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке
	Н 2.4.04	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
	Н 2.5.05	Применение критического мышления в цифровой среде
Уметь	У 2.1.01	Выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения
	У 2.2.02	Определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта
	У 2.3.03	Составлять техническую документацию ремонтных работ
	У 2.4.04	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
	У 2.5.05	Применение критического мышления в цифровой среде
Знать	З 2.1.01	Устройства, принципов действия и характеристик основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения
	З 2.2.02	технологии производства ремонта теплотехнического оборудования котельных
	З 2.3.03	Требований нормативных документов к структуре и содержанию технической документации ремонтных работ
	З 2.4.04	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
	З 2.5.05	Применение критического мышления в цифровой среде

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 260

в том числе в форме практической подготовки 142

Из них на освоение МДК 170

в том числе самостоятельная работа 30

практики, в том числе учебная 36

производственная 36

Промежуточная аттестация 18



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 1 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	<b>170</b>	70	<b>140</b>	70		30				
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	УП 02.01 Учебная практика	<b>36</b>	36						<b>36</b>		
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	ПП 02.01 Производственная практика	<b>36</b>	36								<b>36</b>
	Промежуточная аттестация	<b>18</b>									
	<b>Всего:</b>	<b>260</b>	<b>142</b>	<b>140</b>	<b>70</b>		<b>30</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации</b>		<b>170/70</b>		
<b>МДК 02.01. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации</b>		<b>170/70</b>		
<b>Тема 1.1. Правовые и организационные вопросы охраны труда</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Основные понятия в области ОТ. Законодательные акты и нормативные документы. Коллективный договор. Обязанности работника в области охраны труда. Права и гарантии права работника на труд.</p> <p>Рабочее время и время отдыха. Правила внутреннего трудового распорядка. Ответственность за нарушение законодательства. Обязанности работодателя по обеспечению ОТ.</p> <p>Охрана труда женщин и молодежи. Компенсации за тяжелую работу и работу с вредными и опасными условиями труда. Медицинские осмотры работников.</p>	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.06, 2.1.07 У 2.3.02, 2.3.03, 2.4.03 Н 2.2.02,2.3.01
<b>Тема1.2. Государственное регулирование ОТ.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Государственный контроль и надзор в области ОТ. Затраты в области ОТ. Система управления ОТ. Порядок разработки, утверждения, пересмотра и учета инструкций по ОТ для работников.</p>	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5. ОК 1- ОК 9	З 2.1.05, 2.1.06, 2.2.05 У 2.1.03,2.2.03, 2.4.04

Управление ОТ в организации.	Служба ОТ: задачи, функции и права. Организация трехступенчатого контроля по ОТ в организации. Санитарно – бытовое обеспечение работников.		КК 1, КК 2, КК 3	Н 2.2.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	Трудовое законодательство. Основные понятия в области охраны труда	8	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06, 2.2.05 У 2.1.03, 2.2.03, 2.4.04 Н 2.2.02
	Особенности охраны труда женщин и молодёжи			
	Трудовой договор			
Обучение, инструктаж и проверка знаний работников по охране труда				
<b>Тема 1.3.</b> Производственная санитария и гигиена труда.	<b>Содержание</b>	6		
	Опасные и вредные производственные факторы. Классификация условий труда. Воздух рабочей зоны: классы опасности вредных веществ. Шум и вибрация. Микроклимат.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.08, 2.2.06, 2.3.05 У 2.1.04, 2.2.03, 2.3.03, 2.4.03 Н 2.3.01
	Естественное и искусственное освещение. Травмоопасные факторы. Специальная оценка условий труда			
<b>Тема 1.4.</b> Безопасность производства работ. Средства защиты.	<b>Содержание</b>	6		
	Общие требования к производственному оборудованию и процессам. ТБ при эксплуатации производственных зданий и сооружений. ТБ к территории предприятия.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК	З 2.1.07, 2.3.04 У 2.1.02, 2.2.03, 2.3.03 Н 2.1.01, 2.2.02, 2.4.02
	ТБ при эксплуатации ГПМ и механизмов. ТБ при эксплуатации ручных, электрических и пневматических машин, инструмента и приспособлений.			
	Порядок обеспечения работников СИЗ. Цвета сигнальные, знаки безопасности			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	Меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ	8	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5.	З 2.1.07, 2.3.04 У 2.1.02, 2.2.03, 2.3.03
	Безопасность сосудов, работающих под давлением			

	Использование средств индивидуальной и коллективной защиты		ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	Н 2.1.01, 2.2.02, 2.4.02
<b>Тема 1.5.</b> Несчастные случаи на производстве, профессиональные заболевания	<b>Содержание</b>	6		
	Понятие несчастного случая на производстве и профессионального заболевания. Порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве. Порядок расследования, оформления и учета профессиональных заболеваний.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.06, 2.1.08, 2.2.06, 2.3.04 У 2.1.02, 2.2.04, 2.3.02, 2.4.05 Н 2.2.02, 2.4.01
	Действия работников при возникновении аварий, несчастных случаев, пожаров и других происшествий. Порядок возмещения вреда пострадавшим на производстве.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Расследование и учет несчастных случаев. Заполнение актов Н-1, Н-1ПС	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.06, 2.1.08, 2.2.06, 2.3.04 У 2.1.02, 2.2.04, 2.3.02, 2.4.05 Н 2.2.02, 2.4.01
<b>Тема 1.6.</b> Электробезопасность	<b>Содержание</b>	6		
	Воздействие электрического тока на организм человека. Классификация электроустановок и помещений по электробезопасности. Анализ условий поражения человека электрическим током. Защита от поражения электрическим током. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.01 У 2.2.02 Н 2.3.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	Действие электрического тока на организм человека	10	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9	З 2.1.01 У 2.2.02 Н 2.3.03
Организационные мероприятия. Оформление работы распоряжением, наряд - допуском, перечнем работ				

	Технические мероприятия при выполнении работ в электроустановках		КК 1, КК 2, КК 3	
	Защитные средства в электроустановках до и выше 1000В (основные и дополнительные)			
	Защитное заземление			
	Наложение и снятие переносных заземлений			
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 ПМ.2</b>		<b>15</b>		
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов к их защите.</p> <p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p> <p>Организация работы по охране труда на предприятии. Производственные вредности и меры борьбы с ними. Меры борьбы с шумом, вибрацией. Химическое загрязнение среды промышленностью и их медико-биологическое воздействие на организм. Методы обеспечения комфортных климатических условий в производственных помещениях. Чрезмерные формы психического напряжения. Влияние алкоголя на безопасность труда.</p>		15	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.01 У 2.2.02 Н 2.3.03
<b>Тема 2.1.</b> Опасные производственные объекты и обеспечение промышленной безопасности	<b>Содержание</b>	6		
	Основные понятия в области промышленной безопасности. Правовая основа промышленной безопасности.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З2.1.01, 2.2.02, У 2.3.03 Н 2.1.01, 2.2.02, 2.4.01
	Опасные производственные объекты. Промышленная безопасность опасных производственных объектов. Идентификация опасных производственных объектов.			
	Обязанности работников ОПО. Система управления промышленной безопасностью. Производственный контроль.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	Опасные производственные объекты			3 2.1.01

	Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на предприятии	8	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 2.1.01, 2.2.02, 2.3.03
	Организация производства работ с повышенной опасностью			Н 2.1.01, 2.2.02, 2.4.04
<b>Тема 2.2</b> Управление охраной труда и промышленной безопасностью	<b>Содержание</b>	8	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	
	Система управления охраной труда и промышленной безопасностью.			З 2.1.01, 2.2.02, 2.3.03
	Функциональные подразделения			У 2.1.02, 2.2.01, 2.3.03, 2.4.04
	Коллегиальные органы управления охраной труда и промышленной безопасностью			Н 2.2.02, 2.3.03, 2.4.04
	Учет и отчетность по охране труда и промышленной безопасности			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	Исследование параметров микроклимата рабочей зоны производственных помещений	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.01, 2.2.02, 2.3.03
Изучение трехуровневой структуры органов управления охраной труда и промышленной безопасностью	У 2.1.01, 2.2.02, 2.3.03, 2.4.04			
Определение концентрации пыли в воздухе производственных помещений	Н 2.2.02, 2.3.03, 2.4.04			
<b>Тема 2.3. Основные положения безопасности опасных производственных объектов</b>	<b>Содержание</b>	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	
	Промышленная безопасность Регистрация опасных производственных объектов Требования по эксплуатации опасного производственного объекта Требования по готовности локализации аварий на опасном производственном объекте			З 2.1.01 У 2.1.01, 2.3.03, 2.4.01 Н 2.1.01, 2.4.04 2.5.05

	Требования к подготовке и аттестации персонала Производственный контроль промышленной безопасности Государственный надзор за соблюдением требований промышленной безопасности			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Заполнение журнала и выдача вводного инструктажа Заполнение журнала и выдача повторного инструктажа Заполнение журнала и выдача внепланового инструктажа	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	3 2.1.01 У 2.1.01, 2.3.03, 2.4.04 Н 2.1.01, 2.4.04 2.4.02
	Опасные зоны производственного оборудования Меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ			
<b>Тема 2.4</b> Локальные нормативные акты	<b>Содержание</b>	6		
	Общие положения. Локальные нормативные акты, принимаемые работодателем единолично Локальные нормативные акты, принимаемые работодателем с учетом правительственного органа работников и органа профсоюзной организации		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	3 2.1.01, 2.2.02, У 2.1.01, 2.2.02, 2.3.03 Н 2.1.01, 2.3.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Правила внутреннего распорядка Права и обязанности работодателя и работников Меры поощрения	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	3 2.1.01, 2.2.02, У 2.1.01, 2.2.02, 2.3.03 Н 2.1.01, 2.3.03
<b>Тема 2.5</b> Пожарная безопасность.	<b>Содержание</b>	4		
	Причины возникновения пожара. Профилактика возникновения пожара Классификация производств, помещений, зданий по категориям пожарной и взрывопожарной опасности. Обучение и проведение инструктажей по пожарной безопасности. Первичные средства пожаротушения.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	3 2.1.01, У 2.1.01, 2.2.02, 2.4.04 Н 2.1.01, 2.3.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		

	Идентификация опасных производственных факторов	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК	З 2.1.01, 2.2.02 У 2.2.02 Н 2.3.03
	Разработка планов эвакуации			
	Составление плана ликвидации аварий			
<b>Тема 2.6. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве.</b>	<b>Содержание</b>	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.01, 2.2.02 У 2.2.02 Н 2.3.03
	Общие требования по оказанию первой помощи. Оказание первой помощи при поражении электрическим током. Первая помощь при травмах, ушибах, вывихах и переломах. Первая помощь при ожогах и обморожениях. Первая помощь при отравлениях. Первая помощь при обмороке, тепловом и солнечном ударах. Первая помощь при укусах. Первая помощь при утоплении. Переноска и перевозка пострадавшего			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	Правила поведения работников и оказание первой медицинской помощи пострадавшим при поражении электрическим током, отработка навыков оказания первой помощи при кровотечении, переломах	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.01, 2.2.02 У 2.2.02 Н 2.4.04
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 ПМ 02.</b>		<b>15</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов к их защите.		15	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5. ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.01, 2.2.02 У 2.4.04 Н 2.2.02
<b>Учебная практика</b>				
<b>Виды работ</b>				
1. Наименование темы		36		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация работ по охране труда на горных предприятиях.</li> <li>2. Локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасностью.</li> <li>3. Меры безопасности при проведении и креплении горных выработок</li> <li>4. Меры безопасности при ведении очистных работ.</li> <li>5. Меры безопасности при ремонте и ликвидации горных выработок.</li> <li>6. Меры безопасности при взрывных работах.</li> <li>7. Проветривание подземных выработок и пылегазовый режим.</li> </ol>				



8. Меры безопасности на рудничном транспорте и при подъеме людей и грузов. 9. Меры безопасности при работе с электрооборудованием. 10. Меры безопасности при обслуживании горных машин и механизмов. 11. Предупреждение затопления действующих горных выработок 12. Систематизация исходных материалов, составление и оформление отчета по практике.			
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b>			
1. Наименование темы			
1. Участие в проведении нарядов на горном участке; 2. Контроль за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ; 3. Контроль за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ; 4. Составление паспортов крепления горных выработок; 5. Участие в составлении паспортов буровзрывных работ. 6. Контроль за сроками поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V; 7. Участие в учениях военизированной горноспасательной части (ВГСЧ) по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий (ПЛА); 8. Контроль за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах; 9. Контроль за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; 10. Контроль выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; 11. Выявление нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; 12. Выявление нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников. 13. Систематизация исходных материалов, составление и оформление отчета по практике.	36		
<b>Промежуточная аттестация</b>	18		

<b>Bcero</b>	<i>260</i>		
--------------	------------	--	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Охрана труда и промышленная безопасность» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 6-е изд., стер. - М: Академия, 2019. - 308 с.

2. Горькова Н. В. Охрана труда: учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. Санкт-Петербург : Лань, 2023. ственный. 220 с.: ил. 3-е изд., стер. Текст: непосредственный. ISBN 978-5-507-46500-2

3. Харачих Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для СПО / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023.- ил. Текст: непосредственный. 2-е изд., - 184 с.: ISBN 978-5-507-46666-5

##### **3.2.2. Основные электронные издания:**

1. Электронный ресурс «Охрана труда». Режим доступа: [www.ohranatruda.ru](http://www.ohranatruda.ru)

2. Коробко, В.И. Охрана труда: учебное пособие / В.И. Коробко. – Москва: Юнити, 2015. – 240 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116766> (дата обращения: 03.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01826-3. – Текст: электронный.

3. Солопова, В. А. Охрана труда: учебное пособие для СПО / В. А. Солопова. - Саратов: Профобразование, 2019. - 125 с. - ISBN 978-5-4488-0353-6. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86204.html> (дата обращения: 03.02.2020). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	-Разбирается в технологической документации -Анализирует технологический процесс	- проведение практических занятий; - проверка контрольных работ по темам МДК; - дифференцированные зачёты по производственной практике по каждому из разделов профессионального модуля.
ПК. 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Осуществление контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	
ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ	Обеспечение работу транспортного оборудования технологической базы	
ПК 2.4. Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	Обеспечение контроль ведения процессов производственного обслуживания	
ПК 5.5. Применение критического мышления в цифровой среде	Обеспечение контроль ведения процессов производственного обслуживания	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	<p>- способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</p> <p>знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность определять необходимые источники информации;</li> <li>– умение правильно планировать процесс поиска;</li> <li>– умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</li> <li>– умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– верное выполнение оформления результатов поиска информации;</li> <li>– знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>способность использования приемов поиска и структурирования информации.</p>	<p>-текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>-адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями</p> <p>-знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</li> <li>– знание требований к управлению персоналом;</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> <li>знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;</li> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений;</li> <li>– способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;</li> <li>– умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>знание особенности социального и культурного контекста;</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>– демонстрация знаний основ здорового образа жизни;</li> <li>знание средств профилактики перенапряжения.</li> </ul>	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

физической подготовленности.		
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– способность работать с нормативно-правовой документацией; демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

**Приложение 2.3**

к ОПОП-П по специальности  
21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.03 Организация деятельности персонала на горном участке»**

**Обязательный профессиональный блок**

2023 г.



**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>43</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>46</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>57</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>58</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.03 Организация деятельности персонала на горном участке»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация деятельности персонала на горном участке» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<b>ВД 3</b>	Организация деятельности персонала на горном участке
<b>ПК. 3.1.</b>	<b>Обеспечивать выполнение плановых показателей на горном участке</b>

<b>ПК. 3.2.</b>	<b>Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь</b>
<b>ПК. 3.3.</b>	<b>Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала</b>
<b>ПК. 3.4.</b>	<b>Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности</b>
<b>ПК. 3.5.</b>	<b>Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</b>
<b>ПК 3.6.</b>	<b>Применение критического мышления в цифровой среде</b>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	Руководства коллективом смены на участке работ, отвечающим за рациональную организацию производственного процесса в соответствии с требованиями технологических, производственных инструкций и правил безопасности при проведении открытых горных работ
	Н 3.2.02	Выполнения технико-экономических показателей деятельности участка при проведении открытых горных работ
	Н 3.3.03	Организации трудовых отношений в коллективе на основе современных методов, принципов управления, передового производственного опыта, технических, финансовых, социальных и личностных факторов
	Н 3.4.04	Проведения инструктажа работников опасных производственных объектов о соблюдении требований охраны труда и промышленной безопасности
	Н 3.5.05	Выполнение работ с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках. Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента
	Н 3.6.06	Решение технических проблем
Уметь	У 3.1.01	Составление производственной сводки по результатам деятельности участка
	У 3.2.02	Рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования

	У 3.3.03	Организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии
	У 3.4.04	Разрабатывать программы обучения по охране труда в соответствии с профессией, специальностью и занимаемой должностью
	У 3.5.05	Определение потребностей и технологических решений
	У 3.6.06	читать рабочие и сборочные чертежи и кинематические схемы
Знать	З 3.1.01	Организация планирования горного производства и управления им, основные принципы планирования
	З 3.2.02	Психологических аспектов профессиональной деятельности
	З 3.3.03	Мероприятия по повышению эффективности труда
	З 3.4.04	Требования отраслевых нормативных документов к уровню квалификации персонала организации
	З 3.5.05	систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
	З 3.6.06	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 256

в том числе в форме практической подготовки 142

Из них на освоение МДК 157

в том числе самостоятельная работа 17

практики, в том числе учебная 36

производственная 36

Промежуточная аттестация 27

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе			Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа								
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3., ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6 ОК 01-07, ОК 09	<b>Раздел 1. Организация безопасного ведения работ персонала производственного подразделения</b>	<b>46</b>	14	<b>42</b>	14	-	4	6	-	-
ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01-07, ОК 09	<b>Раздел 2. Руководство работой производственного подразделения</b>	<b>49</b>	50	<b>44</b>	14	-	5	5	-	-
ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3., ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6 ОК 01-07, ОК 09	<b>Раздел 3. Организация работ и анализ результатов деятельности очистного участка</b>	<b>32</b>	26	<b>28</b>	26	-	4	5	-	-
ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3., ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6 ОК 01-07, ОК 09	<b>Раздел 4. Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения</b>	<b>30</b>	16	<b>26</b>	16	-	4	5	-	-
ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01-07, ОК 9	Учебная практика	<b>36</b>						3	<b>36</b>	
ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3., ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6 ОК 01-07, ОК 09	Производственная практика	<b>36</b>						3		<b>36</b>
	Промежуточная аттестация	<b>27</b>						<b>27</b>		

	<b><i>Всего:</i></b>	<b><i>256</i></b>	<b><i>106</i></b>	<b><i>140</i></b>	<b><i>70</i></b>	<b><i>-</i></b>	<b><i>17</i></b>	<b><i>27</i></b>	<b><i>36</i></b>	<b><i>36</i></b>
--	----------------------	-------------------	-------------------	-------------------	------------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>Раздел 1. Организация и управление персоналом производственного подразделения</b>		<b>92 / 42</b>		
<b>МДК.03.01 Организация и управление персоналом производственного подразделения</b>		<b>92 / 42</b>		
<b>Тема 1.1. Цели и задачи производственного участка в соответствии с требованиями охраны труда.</b>	<b>Содержание</b>	8	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.02 У 3.2.01, 3.3.03 Н 3.4.01, 3.6.01
	Структура управления предприятием, система взаимодействия производственных подразделений. Законы Российской Федерации по вопросам безопасности на производстве. Ведение технической документации в соответствии с требованиями безопасности. Нормативные требования к обеспечению персонала средствами индивидуальной защиты.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 1. Применение средств индивидуальной и коллективной защиты.	2	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.02 У 3.2.01, 3.3.03 Н 3.4.01, 3.6.01
<b>Тема 1.2. Соблюдение требований безопасности при организации ведения горных работ.</b>	<b>Содержание</b>	10	ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.02 У 3.2.01, 3.3.03 Н 3.4.01, 3.6.01
	Организация обеспечения безопасного производства добычных и горнопроходческих работ буровых и взрывных работ. Виды инструктажей работников по охране труда, порядок их проведения и оформления. Подготовка и проведение аттестации рабочих и специалистов в области промышленной безопасности и охраны труда.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		

	Практическое занятие 2. Проведение первичного инструктажа по технике безопасности для рабочих горнодобывающей промышленности. Практическое занятие 3. Порядок расследования инцидентов на ОПО и его оформление.	4	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.02 У 3.2.01, 3.3.03 Н 3.4.01, 3.6.01
<b>Тема 1.3. Организация работы структурного подразделения.</b>	<b>Содержание</b>	10		
	Понятие трудового договора и его основные характеристики. Понятие рабочего времени и его виды. Правила внутреннего трудового распорядка организации. Дисциплинарная ответственность. Способы защиты трудовых прав работников		ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.02 У 3.2.01, 3.3.03 Н 3.4.01, 3.6.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 4. Составление трудового договора между работником и работодателем предприятия. Практическое занятие 5. Виды компенсаций за работу во вредных и (или) опасных условиях труда.	4	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.02 У 3.2.01, 3.3.03 Н 3.4.01, 3.6.01
<b>Тема 1.4. Организация основного и вспомогательного производства.</b>	<b>Содержание</b>	12		
	Основные принципы организации производства. Производственный процесс и его составные части. Организация производственных процессов во времени. Организация производства при проведении подготовительных выработок. Определение суточной нормативной нагрузки на очистной забой. Методика расчёта и построения графиков организации работ в при выемке угля в очистном забое.		8	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 6. Составление графиков организации работ при проведении подготовительных выработок. Практическое занятие 7. Составление графиков организации работ по выемке угля в очистном забое.	4	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6.	З 3.1.01, 3.2.02 У 3.2.01, 3.3.03 Н 3.4.01, 3.6.01



			ОК 01-07, ОК 09	
<b>Тема 1.5. Основы руководства работой структурного подразделения.</b>	<b>Содержание</b>	18	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.02 У 3.2.01, 3.3.03 Н 3.4.01, 3.6.01
	Классификация видов и форм менеджмента; общие методологические принципы менеджмента. Особенности современного менеджмента. Цикл менеджмента. Основы управленческой деятельности. Основные составляющие цикла менеджмента. Понятие организации. Организация-объект управления. Цели и задачи управления организациями. Внешняя и внутренняя среда организации. Влияние факторов внешней и внутренней среды на деятельность организации. Организация – как объект планирования. Принципы и методы планирования. Понятие контроля и его основные виды. Принципы осуществления контроля.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	Практическое занятие 8. Построение организационной структуры предприятия. Практическое занятие 9. Выбор вариантов управленческих решений в конкретных ситуациях. Практическое занятие 10. Оценка и анализ стиля руководства конкретного структурного подразделения.	6	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.02 У 3.2.01, 3.3.03 Н 3.4.01, 3.6.01
<b>Тема 1.6. Психологические аспекты профессиональной деятельности.</b>	<b>Содержание</b>	18	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.02 У 3.2.01, 3.3.03 Н 3.4.01, 3.6.01
	Понятие о психике. Индивидуально-типологические особенности личности. Психологические аспекты профессиональной деятельности. Общение: виды, структура, функции. Принципы делового общения в коллективе. Деловая беседа – основная форма делового общения. Подготовка к проведению делового совещания. Кадровое планирование. Планирование потребности в персонале. Основные виды и причины трудовых конфликтов. Порядок рассмотрения трудовых споров.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	8		

	Практическое занятие 11. Составление планов проведения совещания, переговоров, бесед. Практическое занятие 12. Проведение собеседования при подборе кадров для горнодобывающего предприятия. Практическое занятие 13-14. Урегулирование трудового конфликта.	8	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.02 У 3.2.01, 3.3.03 Н 3.4.01, 3.6.01
<b>Тема 1.7. Этика и этикет делового общения</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Общие этические принципы и характер делового общения. Правила делового этикета. Стресс и его природа. Дистресс. Причины и источники стресса. Профилактика стресса в деловом общении.		ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.02 У 3.2.01, 3.3.03 Н 3.4.01, 3.6.01
<b>Тема 1.8. Расчёт показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения</b>	<b>Содержание</b>	28		
	Расчёт показателей, характеризующих эффективность работы горного участка.		ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>26</b>		

	<p>Практическое занятие 15-16. Определение суточной нормативной нагрузки на очистной забой.</p> <p>Практическое занятие 17-18. Расчёт численности персонала. Составление графиков выходов.</p> <p>Практическое занятие 19-20. Определение затрат по элементу «материалы».</p> <p>Практическое занятие 21-22. Определение затрат по элементу «амортизация оборудования».</p> <p>Практическое занятие 23-24. Определение затрат по элементу «заработная плата».</p> <p>Практическое занятие 25-26. Определение затрат по элементу «начисления на заработную плату » Расчёт месячного фонда оплаты труда.</p> <p>Практическое занятие 27. Определение затрат по элементу «электроэнергия».</p>	26	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	3 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
<b>Тема 1.9. Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения</b>	<b>Содержание</b>	26		
	<p>Понятие об экономическом анализе хозяйственной деятельности. Виды анализа. Основные виды показателей объема производства натуральные, условно-натуральные и стоимостные. Анализ динамики валовой и товарной продукции. Анализ обеспеченности предприятия основными средствами. Показатели движения и состояния основных фондов. Анализ использования фонда рабочего времени. Нормы затрат труда. Классификация затрат рабочего времени. Анализ состава и динамики прибыли. Виды рентабельности. Анализ финансовых результатов от реализации продукции и услуг.</p>		ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	3 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>		
	<p>Практическое занятие 28-29. Расчеты стоимости валовой, товарной и реализованной продукции.</p> <p>Практическое занятие 30-31. Расчёты заработной платы по категориям персонала.</p> <p>Практическое занятие 32-33. Расчеты затрат по себестоимости продукции.</p>	16	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	3 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01

	Практическое занятие 34-35. Расчеты прибыли и рентабельности производства.			Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		<b>8</b>		
Подготовка к дифференцированному зачету по междисциплинарному курсу.		8		
<b>Раздел 2 Управление проектами и работа в команде</b>		<b>65 / 28</b>		
<b>МДК 03.02 Управление проектами и работа в команде</b>		<b>65 / 28</b>		
<b>Тема 1.1 Определение проекта. Его основные характеристики и измерения.</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Определение проекта. Его основные характеристики и измерения.		ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие Управление временем проекта.	4	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01

<b>Тема 1.2 Элементы проектной деятельности.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Классификация проектов.		ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие Управление качеством проекта	4	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
<b>Тема 1.3 Содержание и процессы управления проектами.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Содержание и процессы управления проектами.		ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		

	Практическое занятие Управление командой проекта	4	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
<b>Тема 1.4 Жизненный цикл проекта, его основные этапы.</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Жизненный цикл проекта, его основные этапы.		ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие Управление коммуникациями проекта	4	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
<b>Тема 1.5 Мониторинг проекта и оценка</b>	<b>Содержание</b>	8		

<b>оказанного воздействия</b>	Управление изменениями и завершение проекта		ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	Практическое занятие Управление рисками проекта	8	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
<b>Тема 1.6 Управление интеграцией (содержанием) проекта.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Управление интеграцией (содержанием) проекта.		ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		

	Практическое занятие Управление интеграцией	4	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01-07, ОК 09	З 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 У 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01 Н 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01, 3.4.01, 3.5.01, 3.6.01
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>		<b>9</b>		
Подготовка к дифференцированному зачету по междисциплинарному курсу.		9		
<b>Учебная практика УП 03.01 Организация деятельности персонала на горном участке</b>		36		
<b>Виды работ</b>				
1. Проведение инструктажей по охране труда для рабочих, виды инструктажей и проведение контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты.		6		
2. Анализ и доведение до подчинённых причин возникновения возможных мест опасных производственных ситуаций.		6		
3. Освоение приёмов морального стимулирования персонала участка и приёмов управления конфликтными ситуациями в коллективе.		6		
4. Составление предложений о поощрениях и взысканиях персонала подразделения.		6		
5. Расчёт технико-экономических показателей работы производственного участка и анализ деятельности по направлениям.		6		
6. Определение факторов, влияющих на производительность труда, затраты и себестоимость по участку. Оформление результатов учебной практики и защита.		6		
<b>Производственная практика ПП 03.01 Организация деятельности персонала на горном участке</b>		36		
<b>Виды работ</b>				
1. Инструктаж по охране труда и технике безопасности перед выходом на производственную практику.		6		
2. Ознакомление с производственным процессом, изучение его структуры.		6		
3. Изучение вспомогательных и обслуживающих структурных подразделений.		6		
4. Изучение системы планирования на предприятии.		6		



5. Описание способов управления конфликтами и методов их предупреждения в производственном подразделении.	6		
6. Оформление результатов производственной практики и их защита.	6		
<b>Промежуточная аттестация</b>	27		
<b>Всего по профессиональному модулю ПМ03 Организация деятельности персонала на горном участке</b>	256		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия) : учебник / Грибов В.Д., Грузинов В.П., Кузьменко В.А. — Москва : КноРус, 2021. — 407 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02621-2. — URL: <https://book.ru/book/936260>— Текст : электронный.

2. Кибанов, А.Я. Управление персоналом : учебное пособие / Кибанов А.Я. — Москва КноРус, 2020. — 201 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07343-8. — URL: <https://book.ru/book/932267>— Текст : электронный.

3. Котерова ,Н.П. Экономика организации : Учебник для студ. учреждений сред .профобразования / Котерова Н.П.-10-е изд., стер.– Москва : Академия , 2017. - 288 с. - ISBN 978-5-4468-3301-6.

4. Новицкий, Н.И. Организация производства: учебное пособие / Новицкий Н.И. - Москва: КНОРУС, 2019. – 350 с. – (СПО).- ISBN 978-5-406-07194-6.-URL: <https://book.ru/book/931824>. - Текст :электронный.

5. Столяренко, Л.Д. Психология общения : учебник для колледжей. / Столяренко Л.Д., Самыгин Е.М. - изд.5-е, Феникс,2020.-317с.- ISBN 978-5-222-32949-8.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Economicus. ru – проект института « Экономическая школа»: сайт. Москва, 2020. URL:[http:// economicus. Ru](http://economicus.ru).

2.Финансы.ru: сайт.- Москва,2020.URL:[http:// www.finansy. Ru](http://www.finansy.ru)

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Базаров ,Т.Ю. Управление персоналом: учебник / Т.Ю. Базаров. – Москва: Академия, 2017. – 239 с. ISBN 978-5-238-01500 - 2.- Текст: непосредственный .

2 . Моссаковский, Я.В., Экономика горной промышленности /учебник для вузов / Моссаковский Я.В.–3-е изд., стер. – Москва: МГГУ, 2017. – 525с. ISBN 978-5-98672-459-1

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей на горном участке	-Разбирается в технологической документации -Анализирует технологический процесс	
ПК. 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь	Осуществление контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	- проведение практических занятий; - проверка контрольных работ по темам МДК; - дифференцированные зачёты по производственной практике по каждому из разделов профессионального модуля.
ПК 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала	Обеспечение работу транспортного оборудования технологической базы	
ПК 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности	Обеспечение контроль ведения процессов производственного обслуживания	
ПК 3.5. Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной	Обеспечение контроль ведения процессов производственного обслуживания	

информации для решения задач		
ПК 3.6. Применение критического мышления в цифровой среде		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;</li> <li>- способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</li> <li>- способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</p>	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность определять необходимые источники информации;</li> <li>- умение правильно планировать процесс поиска;</li> <li>- умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</li> <li>- умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- верное выполнение оформления результатов поиска информации;</li> <li>- знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>способность использования приемов поиска и структурирования информации.</p>	-текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>-адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных</p>	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями -знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знание особенности социального и культурного контекста;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. 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	– знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению, применять знания об	– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

<p>изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>– знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>образовательной программы</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>– способность работать с нормативно-правовой документацией; демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

**Приложение 2.4**

к ОПОП-П по специальности  
21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.04 11723 Горнорабочий разреза»**

**Обязательный профессиональный блок**

2023 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>64</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>66</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>79</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>80</b>



**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.04 11723 Горнорабочий разреза»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по профессии 11723 Горнорабочий разреза» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<b>ВД 4</b>	Выполнение работ по профессии 11723 Горнорабочий разреза
<b>ПК. 4.1.</b>	<b>Подготовка дорог для передвижки экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей в разрезах</b>
<b>ПК. 4.2.</b>	<b>Участие в сборке, разборке и передвижке гидромеханизмов, проведении и креплении дренажных канав и приемных колодцев</b>

<b>ПК. 4.3.</b>	<b>Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</b>
<b>ПК. 4.4.</b>	<b>Применение критического мышления в цифровой среде</b>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	Определение направления горных работ по ситуационному плану
	Н 4.2.02	Определение фактического объема вскрышных, добычных и взрывных работ
	Н 4.3.03	Выполнение работ с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках. Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента
	Н 4.4.04	Решение технических проблем
Уметь	У 4.1.01	Применять документацию систем качества и государственных стандартов
	У 4.2.02	Определять эффективность принятой системы разработки
	У 4.3.03	читать рабочие и сборочные чертежи и кинематические схемы
	У 4.4.04	Определение потребностей и технологических решений
Знать	З 4.1.01	Порядок подготовки дорог для передвижки техники в забое
	З 4.2.02	Типы экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей
	З 4.3.03	систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
	З 4.4.04	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 659

в том числе в форме практической подготовки 380

Из них на освоение МДК 461

в том числе самостоятельная работа 70

практики, в том числе учебная 36

производственная 144

Промежуточная аттестация 27

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3, ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 1 Основные и вспомогательные технологические процессы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых	<b>219</b>	100	<b>182</b>	100	X	37		36	X
ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3, ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 2. Выполнение работ по профессии 11723 Горнорабочий разреза	<b>242</b>	100	<b>200</b>	100	X	33	9	X	144
ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3, ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Учебная практика	<b>36</b>	36						X	
ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3, ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Производственная практика	<b>144</b>	144							X
	Промежуточная аттестация	<b>9</b>	X							
	<b>Всего:</b>	<b>659</b>	<b>380</b>	<b>382</b>	<b>200</b>	<b>X</b>	<b>70</b>		<b>36</b>	<b>144</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основные и вспомогательные технологические процессы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых</b>		<b>219 / 100</b>		
<b>МДК.04.01 Основные и вспомогательные технологические процессы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых</b>		<b>219 / 100</b>		
<b>Тема 1 Принципы открытой разработки месторождений полезных ископаемых</b>	<b>Содержание</b>	22		
	Типы разрабатываемых месторождений. Виды открытых разработок. Виды и размеры карьерных полей. Виды и периоды горных работ, их задачи. Подготовка карьерного поля к эксплуатации. Устойчивость бортов и уступов карьера, их укрепление. Общие сведения о конструкции бортов карьеров. Понятие о режиме и этапах горных работ.		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, 5.1.10, 5.1.11; У.5.1.02, .5.1.03, 5.1.04, .5.1.05; Н.5.1.01, .5.1.02, 5.1.03, .5.1.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Способы подсчета запасов месторождений полезных ископаемых.	12	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, 5.1.10, 5.1.11; У.5.1.02, .5.1.03, 5.1.04, .5.1.05; Н.5.1.01, .5.1.02, 5.1.03, .5.1.04
	<b>Практическая работа:</b> Содержательный анализ сущности открытого способа добычи полезного его достоинств, недостатков			
<b>Практическая работа:</b> Расчёт устойчивости бортов карьера				
<b>Практическая работа:</b> Расчёт устойчивости уступов карьера, их укрепление				
<b>Тема 2 Карьерные грузопотоки и схемы вскрытия месторождений</b>	<b>Содержание</b> Развитие горных работ. Вскрывающие горные выработки, их назначение. Разрезные траншеи и котлованы. Проведение траншей и котлованов в скальных и полускальных породах. Проведение траншей мехлопатами и драглайнами в мягких породах. Организация работ по проходке траншей. Правила безопасности. Формирование	32	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, 5.1.10, 5.1.11; У.5.1.02, .5.1.03, 5.1.04, .5.1.05;

	грузопотоков и принципы их разделения. Понятие о способе, схеме и системе вскрытия рабочих горизонтов карьера. Трассирование вскрывающих выработок, формы трассы капитальных траншей. Схемы развития железнодорожных путей карьера. Пункты примыкания капитальных траншей к горизонтам. Схемы автомобильных дорог карьера и их основные параметры. Схемы конвейерных линий. Схемы транспортных коммуникаций при комбинированном транспорте. Влияние системы вскрытия рабочих горизонтов на технико-экономические показатели работы карьера.		КК 1, КК 2, КК 3	Н.5.1.01, .5.1.02, 5.1.03, .5.1.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Определение параметров капитальных и разрезных траншей	12	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, 5.1.10, 5.1.11; У.5.1.02, .5.1.03, 5.1.04, .5.1.05; Н.5.1.01, .5.1.02, 5.1.03, .5.1.04
	<b>Практическая работа:</b> Содержательный анализ схемы вскрытия и расположения внешних капитальных траншей, их трасс			
	<b>Практическая работа:</b> Содержательный анализ транспортных схем систем разработки карьерного поля			
<b>Тема 3 Системы разработки месторождений</b>	<b>Содержание</b>	20		
	Разделение карьерного поля на выемочные слои. Высота уступа. Основные понятия о фронте горных работ. Направления перемещения фронта горных работ. Протяженность и скорость подвигания фронта горных работ. Рабочая зона карьера. Подготовленные, вскрытые и готовые к выемке запасы. Общие понятия о системах разработки. Классификации систем разработки по порядку развития горных работ, по направлению перемещения вскрышных пород, по способу производства вскрышных работ.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Расчет горно-строительных объемов	10	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, 5.1.10, 5.1.11; У.5.1.02, .5.1.03, 5.1.04, .5.1.05; Н.5.1.01, .5.1.02, 5.1.03, .5.1.04
	<b>Содержание</b>	30		

<b>Тема 4 Комплексная механизация горных работ</b>	Основы комплексной механизации. Технологическая классификация комплексов оборудования. Структурная классификация комплексов оборудования. Факторы, влияющие на производительность горных и транспортных машин и комплексов оборудования. Основы комплектации и взаимосвязь выемочно-погрузочного и транспортного оборудования. Основы комплектации оборудования для подготовки горной массы к выемке, отвального и вспомогательного оборудования. Готовность к работе машин и комплексов оборудования, их надежность. Комплектация звеньев механизации и области применения комплексов оборудования. Влияние рациональной комплектации оборудования на технико-экономические показатели работы оборудования.		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, 5.1.10, 5.1.11; У.5.1.02, .5.1.03, 5.1.04, .5.1.05; Н.5.1.01, .5.1.02, 5.1.03, .5.1.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Определение оптимальных параметров системы разработк	<i>10</i>	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, 5.1.10, 5.1.11; У.5.1.02, .5.1.03, 5.1.04, .5.1.05; Н.5.1.01, .5.1.02, 5.1.03, .5.1.04
<b>Тема 5 Технология и комплексная механизация при сплошных системах разработки</b>	<b>Содержание</b>	<i>40</i>		
	Условия применения сплошных систем разработки. Продольные, поперечные, веерные и кольцевые системы разработки. Внутреннее отвалообразование. Связь параметров систем разработки и комплексов оборудования. Вскрытие рабочих горизонтов. Конструкция и развитие рабочей зоны при разработке пологих залежей. Экскаваторно-отвальные технологические комплексы перевалки вскрышных пород. Конструкция отвальной и забойной стороны вскрышного технологического комплекса при использовании мехлопат и драглайнов. Организация работы вскрышного и добычного комплексов оборудования, параметры системы разработки. Правила безопасности. Технологические комплексы с перемещением пород консольными отвалообразователями и транспортно-отвальными мостами, их характеристика, область применения. Организация		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, 5.1.10, 5.1.11; У.5.1.02, .5.1.03, 5.1.04, .5.1.05; Н.5.1.01, .5.1.02, 5.1.03, .5.1.04

	вскрышного и добычного комплексов оборудования. Техничко-экономические показатели. Правила безопасности. Транспортные технологические комплексы и схемы экскавации с конвейерным перемещением горной массы, железнодорожным и автотранспортом на внутренние отвалы. Комбинированные технологические комплексы. Организация работы вскрышного и добычного оборудования в транспортных и комбинированных технологических комплексах.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Расчет коэффициента технической готовности комплекса оборудования	20		3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, 5.1.10, 5.1.11; У.5.1.02, .5.1.03, 5.1.04, .5.1.05; Н.5.1.01, .5.1.02, 5.1.03, .5.1.04
	<b>Практическая работа:</b> Определение параметров схем экскавации при перевалке пород драглайнами и мехлопатами			
<b>Тема 6 Технология и комплексная механизация при углубочных системах разработки</b>	<b>Содержание</b>	42		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3
	Условия применения углубочных систем разработки. Варианты развития горных работ. Особенности разработки месторождений нагорного типа. Темп углубления и скорость подвигания фронта горных работ, его протяженность. Параметры взрывааемых блоков. Вскрытие внешними траншеям. Простые внутренние трассы. Тупиковые, петлевые и спиральные трассы. Вскрытие подземными выработками. Комбинированные способы вскрытия. Особенности горных работ при скользящих съездах. Ширина блока панели и рабочей площадки. Особенности производства горных работ при железнодорожном и автомобильном транспорте. Формирование схем вскрытия. Технологические комплексы при конвейерном транспорте и с применением погрузчиков. Виды комплексов с комбинированным транспортом. Особенности технологии при комбинации железнодорожного и автомобильного транспорта, автомобильного и конвейерного. Технологические комплексы при скиповом подъеме. Правила безопасности.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>22</b>		
	Практическая работа: Расчет транспортных технологических комплексов при сплошных системах разработки	22		

	Практическая работа: Расчет технологических комплексов при использовании комбинированного транспорта		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, 5.1.10, 5.1.11; У.5.1.02, .5.1.03, 5.1.04, .5.1.05; Н.5.1.01, .5.1.02, 5.1.03, .5.1.04
	Практическая работа: Работы по обслуживанию ленточных конвейеров. Решение ситуационных задач			
	Практическая работа: Работы по обслуживанию скребковых конвейеров. Решение ситуационных задач			
	Практическая работа: Предупреждение аварийных ситуаций и несчастных случаев при комбинации железнодорожного и автомобильного транспорта, автомобильного и конвейерного транспорта. Решение ситуационных задач			
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела:</b>		<b>37</b>		
Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания:		27		
Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций;		10		
<b>Раздел. 2 Выполнение работ по профессии 11723 Горнорабочий разреза</b>		<b>242 / 100</b>		
<b>МДК.04.02 Выполнение работ по профессии 11723 Горнорабочий разреза</b>		<b>242 / 100</b>		
<b>Тема 1: Этапы развития горной техники и технологии</b>	<b>Содержание</b>	10		
	Понятие техника. Взаимосвязь техники с технологией.		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа: Этапы развития техники и технологии.	2	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
	<b>Содержание</b>	12		



<b>Тема 2: Полезные ископаемые и их месторождения.</b>	Полезные ископаемые общие сведения Основные виды полезных ископаемых. Рудные и нерудные месторождения. Типы групп месторождений по способам технологических решений, применяемых при их разработке.		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Типы месторождений для открытых горных разработок.	2	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
<b>Тема 3 Общие сведения о горнорабочем.</b>	<b>Содержание</b>	12		
	Горнорабочий разреза должностная инструкция. Системы открытой разработки Технологические процессы открытых горных работ		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа: Обязанности горнорабочего разреза		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
	<b>Содержание</b>	12		

<b>Тема 4 Промышленная санитария и гигиена труда рабочих.</b>	Гигиена труда и профилактика травматизма. Органы санитарного надзора. Их значение в охране труда. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Составление перечня спецодежды и СИЗ для горнорабочего (работа с ССБТ)	2	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
<b>Тема 5 Основы горного дела</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>		
	Разведка полезных ископаемых. Способы вскрытия месторождений полезных ископаемых. Определение понятия «горные выработки». Капитальные и подготовительные выработки, их значение. Сущность открытого способа разработки месторождений полезных ископаемых. Этапы и процессы открытых горных работ. Достоинства и недостатки, условия применения. Понятие коэффициента вскрыши. Основные элементы и параметры карьера. Классификация горных и транспортных машин.		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение таблицы вредных и ядовитых газов в рабочей зоне карьера с указанием их ПДК.	6	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
Практическая работа: Выполнение схемы капитальной траншеи с указанием основных параметров.				
	Практическая работа: Выполнение схемы карьера с указанием основных элементов			
<b>Тема 6 Чтение</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>		

<b>чертежей горных выработок и планов горных работ</b>	Понятие о плане горных работ. Поперечные и продольные разрезы горных выработок. Горизонтальные и вертикальные разрезы горных выработок.		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическая работа: Выполнение условных обозначений на разрезах горных выработок.	4	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
Практическая работа: Выполнение схемы уступа.				
<b>Тема 7 Устройство и эксплуатация машин и механизмов, обслуживаемых горнорабочими</b>	<b>Содержание</b>	37	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
	Назначение, устройство, область применения, типы и технические характеристики скребковых конвейеров. Разборные и изгибающиеся конвейеры. Основные узлы: рама, редукторы, рештачный став, приводная и концевая головки. Электродвигатели, скребковые цепи, приводной вал, предохранительные устройства, пусковая и защитная аппаратура. Основные сведения, назначение и область применения ленточных конвейеров. Типы и конструкции лент. Основные узлы ленточного конвейера: приводная и концевая головки, редукторы. Ловители лент. Лента, роlikоопоры, электродвигатели и пускорегулирующая аппаратура. Правила эксплуатации ленточных и скребковых конвейеров. Порядок управления конвейерами во время их работы. Наблюдение за состоянием ленты. Особенности устройства ленточных конвейеров, предназначенных для перевозки людей. Посадочные площадки. Общая характеристика погрузочно-разгрузочных устройств: краны общего и специального назначения. Домкраты, полиспасты, скобы, остановы. Тормоза, лебедки и тали, цепи грузовые, тяги, крюки. Грузозахватные приспособления: цепные и тросовые стропы, петли, траверсы, захваты, струбины. Меры безопасности при эксплуатации грузозахватных приспособлений. Назначение, устройство и принцип действия толкателей,			

	опрокидывателей. Назначение, устройство и принцип действия стрелочных переводов, путевых тормозов, задерживающих и дозирующих стропов.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>26</b>		
	Практическая работа: Выполнение таблицы неисправностей и неполадок скребкового конвейера; их причины, предупреждение и способы устранения.	26	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
	Практическая работа: Выполнение смазки конвейера. Указать смазочные материалы.			
	Практическая работа: Выполнение таблицы неисправностей и неполадок ленточного конвейера; их причины, предупреждение и способы устранения.			
	Практическая работа: Выполнение смазки конвейера. Указать смазочные материалы.			
	Практическая работа: Выполнение схемы сигнализации при работе ленточных конвейеров. Правила подачи сигналов.			
	Практическая работа: Выполнение схемы конструкции резинотросовой ленты			
	Практическая работа: Предупреждение, выявление неполадок и неисправностей в работе узлов ленточного конвейера и их устранение.			
	Практическая работа: Выполнение таблицы грузозахватных приспособлений			
	Практическая работа: Правила установки лебедок.			
	Практическая работа: Выполнение таблицы неполадок, их причин и способов устранения.			
<b>Тема 8 Охрана окружающей среды</b>	<b>Содержание</b>			
	Необходимость охраны окружающей среды. Характеристика загрязнений окружающей среды. Охрана атмосферного воздуха, почв, водоемов, недр Земли, растительности и животных.		ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		

	Практическая работа: Способы очистки карьерных вод	6	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.07, .5.1.08, 5.1.09, .5.1.10, 5.1.11 У.5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05; Н.5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04;
	Практическая работа: Способы правила выпуска в атмосферу отработанной струи карьерного воздуха			
	Практическая работа: Формулировка мер безопасности при ручной и механической откатке.			
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела: 11723 Горнорабочий разреза</b>		33		
Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания:		10		
Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций		13		
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> Вводное занятие. Безопасность труда, пожарная безопасность, эл.безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с квалификационной характеристикой горнорабочего. Оформление актов на браковку и документов по учету добычи полезного ископаемого Ознакомление с рабочим местом горнорабочего, основным оборудованием, режимом работы и технической документацией по эксплуатации и техническому обслуживанию Ознакомление с основными технологическими процессами на карьере, оборудованием, приспособлениями Приобретение первоначальных навыков по пуску в работу скребковых и ленточных конвейеров и приемам их расштыбовки. Выполнение работ по демонтажу и монтажу скребкового конвейера Выявление неисправностей и неполадок; их причин, предупреждение и способы устранения. Смазка конвейера. Приобретение первоначальных навыков эксплуатации ленточных и скребковых конвейеров, их очистки, расштыбовки Ознакомление с грузоподъемными механизмами, строповкой оборудования и знаковой сигнализацией, применяемой при подъеме и перемещении грузов. Выполнение работ по управлению лебедкой Разборка, сборка маневровой лебедки Ознакомление с устройством и действием лебедок, толкателей, вагонеток и площадок для транспортирования оборудования и материалов, а также с их расположением на рабочем месте. Смазка вагонеток, машин, механизмов		36		

<p>Сбор отработанного масла</p> <p>Приобретение первоначальных навыков безопасной погрузки, разгрузки материалов и оборудования, очистки стрелочных переводов, рельсового пути, водоотливных канавок.</p> <p>Изучение конструкций и действия самоспасателей и огнетушителей.</p> <p>Освоение навыков применения средств огнетушения и пожаротушения.</p> <p>Освоение навыков оказания первой помощи пострадавшим</p> <p>Освоение навыков оказания первой помощи при поражении электрическим током, ранениях, ушибах, вывихах. Транспортирование пострадавшего.</p> <p>Освоение навыков оказания первой помощи при остановке кровотечения. Искусственное дыхание.</p> <p>Транспортирование пострадавшего.</p> <p>Ознакомление с планом ликвидации аварий. Правила поведения в соответствии с планом ликвидации аварий.</p>			
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по правилам безопасности при осмотре и подготовке рабочего места.</p> <p>Ознакомление с производственными обязанностями и рабочим местом горнорабочего. Порядок осмотра рабочего места.</p> <p>Ознакомление с запасными выходами с рабочего места при различных позициях плана ликвидации аварий. Правила поведения в соответствии с планом ликвидации аварий.</p> <p>Приобретение профессиональных навыков осмотра рабочего места и оборудования, расположенного в его зоне.</p> <p>Ознакомление с устройством и действием лебедок, толкателей, вагонеток и площадок для транспортирования оборудования и материалов, а также с их расположением на рабочем месте.</p> <p>Приобретение профессиональных навыков расцепки и сцепки вагонеток и площадок.</p> <p>Безопасные приемы подкати и откати груженых и порожних вагонеток вручную и при помощи маневровых механизмов на заездах и плитах.</p> <p>Приемы и правила безопасной сцепки и расцепки вагонеток, проверки состояния сцепок, контрцепей и прицепных устройств.</p> <p>Освоение работ по устройству настилов в скатах. Приобретение рациональных приемов зачистки и пропуска угля по почве, листам и деревянному настилу в скатах. Соблюдение правил безопасности при этих работах.</p> <p>Выполнение работ по предупреждению и обнаружению основных неполадок в работе лебедок, вагонеток, толкателей, люковых затворов. Освоение работ по ликвидации этих неполадок.</p> <p>Освоение работ по устройству настилов в скатах. Приобретение рациональных приемов зачистки и пропуска угля по почве, листам и деревянному настилу в скатах. Соблюдение правил безопасности при этих работах.</p> <p>Освоение приемов очистки цепей и роликов толкателей, снятия и навешивания тормозов и</p>	144		

<p>контрцепей, перевода стрелок.</p> <p>Усвоение правил складирования материалов и оборудования в выработках. Приобретение профессиональных навыков безопасной погрузки, разгрузки материалов и оборудования.</p> <p>Изучение устройства люковых затворов. Правила и приемы открывания и закрывания люковых затворов.</p> <p>Приготовление глинистого, цементного и известкового растворов. Выполнение различных вспомогательных работ при этом.</p> <p>Приобретение профессиональных навыков эксплуатации ленточных и скребковых конвейеров, их очистки, расштыбовки. Усвоение основных правил безопасного обслуживания этих машин и механизмов.</p> <p>Правила и порядок выполнения работ по учету и проверке засоренности угля видимой породой.</p> <p>Порядок набора пластовых проб, выборки породы.</p> <p>Исполнение в процессе обучения всех работ и действий, связанных с выполнением плана ликвидации аварий. Освоение правил и порядок сдачи и приема смены.</p> <p>Оформление отчета по ПП.04</p>			
<b>Всего</b>	<b>659</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Технологии планирования горных работ» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Специализированный полигон «Открытые горные работы» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по данной специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1 Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов распределительных устройств Квагинидзе В.С. Академия 2012  
Рецензия № 462 от 10.10.2012г. ФГАУ ФИРО

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов распределительных устройств.- М.: Академия, 2012



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Подготовка дорог для передвижки экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей в разрезах	<p>-Разбирается в технологической документации</p> <p>-Анализирует технологический процесс</p>	<p>- проведение практических занятий;</p> <p>- проверка контрольных работ по темам МДК;</p> <p>- дифференцированные зачёты по производственной практике по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
ПК 4.2 Участие в сборке, разборке и передвижке гидромеханизмов, проведении и креплении дренажных канав и приемных колодцев	<p>Осуществление контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами</p>	
ПК 4.3 Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	<p>читать рабочие и сборочные чертежи и кинематические схемы</p>	<p>- проведение практических занятий;</p> <p>- проверка контрольных работ по темам МДК;</p> <p>- дифференцированные зачёты по производственной практике по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
ПК 4.4 Применение критического мышления в цифровой среде	<p>Оценка и учет последствий и эффектов деятельности</p>	<p>- проведение практических занятий;</p> <p>- проверка контрольных работ по темам МДК;</p> <p>- дифференцированные зачёты по производственной практике по каждому из разделов профессионального модуля.</p>

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;</li> <li>- способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</li> <li>- способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</li> <li>знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность определять необходимые источники информации;</li> <li>– умение правильно планировать процесс поиска;</li> <li>– умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</li> <li>– умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– верное выполнение оформления результатов поиска информации;</li> <li>– знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>способность использования приемов поиска и структурирования информации.</li> </ul>	<p>-текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;</li> <li>умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</li> <li>-адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями</li> <li>-знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях</li> </ul>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</li> <li>– знание требований к управлению персоналом;</li> <li>– умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> <li>знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений;</li> <li>– способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;</li> <li>– умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>знание особенности социального и культурного контекста;</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 06. 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;          – демонстрация знаний основ здорового образа жизни;          знание средств профилактики перенапряжения.</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>– способность работать с нормативно-правовой документацией;          демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

**Приложение 3. Программы учебных дисциплин****Приложение 3.1**

к ОПОП-П по специальности  
21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОД.01 Русский язык»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОД.01 Русский язык»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОД.01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.4

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		

	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Знать номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология



		профессиональную терминологию		
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Описывать значимость своей профессии (специальности)	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности
<b>ПК 1.1</b>	У 1.1.03	Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов	З 1.1.03	Признаки текста, его структуру, виды информации в тексте
	У 1.1.04	Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров	З 1.1.05	Нормы современного русского литературного языка в речевой практике
<b>ПК 3.4</b>	У 3.4.06	Применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания	З 3.4.03	Признаки текста, его структуру, виды информации в тексте

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	80
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	0
в т.ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
Самостоятельная работа	*
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры</b>		<b>12 / 0</b>		
<b>Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе</b>	<b>Содержание</b>	<i>4</i>		
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.	2	<b>ОК 05, ОК 06</b>	Зо 05.01, 05.02 Уо 05.01, 06.01, 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.	2	<b>ОК 05, ОК 06</b>	Зо 05.01, 05.02 Уо 05.01, 06.01, 06.02
<b>Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики</b>	<b>Содержание</b>	<i>4</i>		
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заемствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.	2	<b>ОК 05, ОК 06</b>	Зо 05.01, 05.02 Уо 05.01, 06.01, 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		

	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.	2	<b>OK 05, OK 06</b>	Зо 05.01, 05.02 Уо 05.01, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3. Язык как система знаков</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.	2	<b>OK 05, OK 06</b>	Зо 05.01, 05.02 Уо 05.01, 06.01, 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическая работа. Принципы русской орфографии.	2	<b>OK 05, OK 06</b>	Зо 05.01, 05.02 Уо 05.01, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография</b>		<b>42 / 0</b>		
<b>Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы.	4	<b>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05</b>	Зо 09.03, 09.04 Уо 09.01, 09.02, 09.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся.	2	<b>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05</b>	Зо 09.03, 09.04 Уо 09.01, 09.02, 09.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.2. Морфемика и словообразование</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	4	<b>OK 02, OK 04, OK 05</b>	Зо 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уо 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		

	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ, гласных после приставок.	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05</b>	Зо 03.02, 05.02 Уо 04.02, 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.3. Имя существительное как часть речи</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05</b>	Зо 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уо 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05</b>	Зо 03.02, 05.02 Уо 04.02, 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05</b>	Зо 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уо 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 05</b>	Зо 03.02, 05.02 Уо 04.02, 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.5. Имя числительное как часть речи</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 05</b>	Зо 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уо 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		

	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	<b>OK 01, OK 04, OK 05</b>	Зo 03.02, 05.02 Уo 04.02, 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.6. Местоимение как часть речи</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.	2	<b>OK 01, OK 04, OK 05</b>	Зo 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уo 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.	2	<b>OK 01, OK 04, OK 05</b>	Зo 03.02, 05.02 Уo 04.02, 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.7. Глагол как часть речи</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.	2	<b>OK 02, OK 03, OK 04, OK 05</b>	Зo 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уo 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	<b>OK 02, OK 03, OK 04, OK 05</b>	Зo 03.02, 05.02 Уo 04.02, 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.	2	<b>OK 02, OK 04, OK 05</b>	Зo 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уo 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическая работа. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	<b>OK 02, OK 04, OK 05</b>	Зo 03.02, 05.02 Уo 04.02, 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.	4	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05</b>	Зо 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уо 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ.	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05</b>	Зо 03.02, 05.02 Уо 04.02, 05.01
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Раздел 3. Синтаксис и пунктуация</b>		<b>16 / 0</b>		
<b>Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.	2	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09</b>	Зо 05.01, 05.02, 09.01, 09.05 Уо 04.01, 05.01, 09.01, 09.02, 09.03, 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении.	2	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09</b>	Зо 05.01, 05.02 Уо 09.01, 09.02, 09.03, 09.05
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Тема 3.2. Второстепенные члены предложения</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и	4	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 09</b>	Зо 05.01, 05.02, 09.01, 09.05 Уо 04.01, 05.01, 09.01, 09.02, 09.03, 09.05



	др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.	2	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 09</b>	Зо 05.01, 05.02 Уо 09.01, 09.02, 09.03, 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.3. Сложное предложение</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.	4	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 09</b>	Зо 05.01, 05.02, 09.01, 09.05 Уо 04.01, 05.01, 09.01, 09.02, 09.03, 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	2	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 09</b>	Зо 05.01, 05.02 Уо 09.01, 09.02, 09.03, 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации</b>		<b>10 / 0</b>		
<b>Тема 4.1. Язык как средство профессиональной,</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		

<b>социальной и межкультурной коммуникации</b>	Практическая работа. Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. Практическая работа. Терминология и профессиональная лексика специальности. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	4	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 09</b> <b>ПК 1.1, ПК 34</b>	Зо 03.01, 02.01 Уо 03.01, 02.01, 02.02, 02.03 Н 2.4.02, 3.4.08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическая работа. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. Практическая работа. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	2	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 09</b> <b>ПК 1.1</b>	Зо 03.01, 02.01 Уо 03.01, 02.01, 02.02, 02.03 Н 1.1.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.3. Научный стиль</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическая работа. Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические). Практическая работа. Создание презентации: «Речевые стратегии представления макета по специальности».	2	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 09</b> <b>ПК 3.4</b>	Зо 03.01, 02.01 Уо 03.01, 02.01, 02.02, 02.03 Н 3.4.08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.4. Деловой стиль</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		

	Практическая работа. Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности. Практическое занятие. Разработка проекта «Деловая риторика и основы взаимодействия специалистов»	2	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.4</b>	Зо 03.01, 02.01 Уо 03.01, 02.01, 02.02, 02.03 Н 1.1.02, 3.4.08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Курсовой проект (работа)</b>		*		
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>		*		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>		*		
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>		*		
<b>Промежуточная аттестация</b>		Дифференцированный зачет		
<b>Всего:</b>		80		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Русский язык. Учебник. Герасименко Н.А. - М.: Академия, 2020. Рецензия № 494 от 29.12.2011, ФГАУ «ФИРО».

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Русский язык: электронное пособие. - Челябинск, ЮУрГУ, 2018.
2. Русский язык. Учебник. Рачеева Л. А. <https://book.ru/book/942393> 2022
3. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>).
4. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>).
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>).
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>).
8. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>).
9. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>).
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>).
11. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>).
12. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>).
13. Электронная библиотека, Национальной библиотеки РС(Я) <https://new.nlrs.ru/>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Лобачева Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7.
2. Лобачева Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.
3. Лобачева Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452165>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Личностные:</b>		
Воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов.	Характеризует на отдельных примерах взаимосвязь языка, культуры и истории народа.	Устный опрос Дифференцированный зачет
Понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности.	Строит аргументированное рассуждение о роли русского языка в жизни человека.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в малых группах (в ситуациях сотрудничества) Устный опрос Дифференцированный зачет
Осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры.	Анализирует текстовые источники, посвященные языку как развивающемуся явлению, а также раскрывающие тематику связи языка и национальной культуры. Приводит примеры, доказывающие, что изучение языка позволяет лучше узнать историю и культуру страны.	Наблюдение за организацией работы с информацией Устный опрос Дифференцированный зачет
Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.	Строит высказывания на актуальные темы с соблюдением норм современного русского языка.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в малых группах (в ситуациях сотрудничества) Устный опрос
Способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач.	Проводит информационную переработку текста, создает вторичный текст (тезисный план, конспект). Составляет связное высказывание в устной или письменной форме.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в малых группах (в ситуациях сотрудничества) Наблюдение за организацией работы с информацией

Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.	Самостоятельно извлекает и использует в процессе работы информацию из разных источников. Анализирует ход выполнения работы. Осуществляет операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов.	Наблюдение за организацией работы с информацией Дифференцированный зачет
Способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования.	Оценивает собственное речевое высказывание с точки зрения его соответствия нормам современного русского языка.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в малых группах (в ситуациях сотрудничества). Наблюдение за процессами оценки и самооценки
<b>Метапредметные:</b>		
Владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом.	Отстаивает свою точку зрения. Запрашивает обратную связь у преподавателя и однокурсников. Создает связанное, аргументированное высказывание в письменной или устной форме.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в малых группах (в ситуациях сотрудничества) Наблюдение за организацией коллективной деятельности Устный опрос
Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне.	Критически оценивает информацию из различных источников. Создает связанное, аргументированное высказывание в письменной или устной форме.	Оценка подготовки и защиты реферата Устный опрос
Умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.	Проводит информационную переработку текста, создает вторичный текст (тезисный план, конспект).	Оценка выполнения практической работы или ее части
Овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения.	Применяет навыки сотрудничества. Анализирует речь с точки зрения правильности, точности, уместности употребления языковых средств.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в малых группах (в ситуациях сотрудничества)
Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках	Генерирует идеи. Запрашивает необходимую информацию. Анализирует информацию, создает вторичный текст (тезисный план, конспекты).	Оценка выполнения практической работы или ее части

информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников		
<b>Предметные:</b>		
Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике.	Использует знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арготизмы) при создании текстов. Подбирает и использует языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения.	Оценка выполнения практической работы или ее части Устный опрос Оценка выполнения тестирования Дифференцированный зачет
Сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения.	Создает устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения). Делает выводы. Учитывает стилистический контекст речевой ситуации.	Оценка выполнения контрольной работы Оценка выполнения практической работы или ее части Устный опрос Дифференцированный зачет
Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью.	Оценивает собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам.	Оценка выполнения практической работы или ее части Оценка выполнения домашней работы или ее части Устный опрос
Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации.	Умеет анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль. Отделяет объективное содержание от субъективного.	Оценка выполнения практической работы или ее части Устный опрос
Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров.	Преобразовывает текст в другие виды передачи информации. Интерпретирует информацию, создает вторичный текст (тезисный план, конспект).	Оценка выполнения практической работы или ее части Устный опрос
Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка.	Сознательно использует изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения.	Оценка выполнения практической работы или ее части
Владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики.	Формулирует авторскую позицию и проблематику текста. Выделяет основные	Оценка выполнения контрольной работы. Оценка выполнения

	структурные единицы текста. Называет основные стилистические особенности текста.	практической работы или ее части Устный опрос Дифференцированный зачет
Сформированность грамотной речевой культуры и основ ораторского искусства.	Выбирает тему, определяет цель и подбирает материал для публичного выступления. Соблюдает культуру публичной речи. Соблюдает в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка.	Оценка выполнения практической работы или ее части Устный опрос Дифференцированный зачет



**Приложение 3.2**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОД.02 Литература»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>23</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>26</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>61</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>63</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.02 Литература»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОД.02 Литература является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	З 1.1.01	Правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач

				профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		

	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	Правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	Кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	Презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	Определять источники финансирования		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством,	Зо 04.02	Основы проектной деятельности

		клиентами в ходе профессиональной деятельности		
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
			Зо 06.03	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	93
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	13
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры</b>		14 / 0		
<b>Тема 1.1. А.С. Пушкин как национальный гений и символ</b>	<b>Содержание</b>	4		
	введение. Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07,	



				04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2. Тема одиночества человека в творчестве М.Ю. Лермонтова</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<p>Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт»</p>	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05

	(«Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3. Фантазмагория человеческой жизни в творчестве Н.В. Гоголя</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Работа с избранными эпизодами одной из повестей (чтение и обсуждение). Подбор или выполнение иллюстраций (в любой технике) к одной из повестей, с обоснованием характера иллюстраций текстом повести и характеристикой гоголевского художественного мира. Написание на основе личных впечатлений рецензии на	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02,

	один из мультфильмов. Инсценировка в малых группах одного из эпизодов прочитанной повести Н.В. Гоголя			06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.4. «Дело мастера боится»</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии). Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 3 2.3.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 2.3.01

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовить сообщение на тему: «Что значит быть мастером своего дела?»</p>	4	<p><b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b></p>	<p>Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p> <p>Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p>
<b>Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?</b>		<b>30 / 0</b>		
<b>Тема 2.1. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А.Н. Островского</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста	2	<p><b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b></p>	<p>Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p> <p>Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01,</p>

				04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.2. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарик непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Тема 2.3. «Ты профессионалом астронома метростроевца не удивишь!..»</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	«Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04,

	«ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		<b>ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1</b>	03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 3 2.3.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 2.3.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.4. Новый герой, «отрицающий всё», в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети»</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01,

	дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)			06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение на тему: «Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения».	4	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
<b>Тема 2.5. Люди и реальность в сказках М.Е. Салтыкова-Щедрина</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.6. Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Тема 2.7. Человек в поиске правды и любви в творчестве Л.Н. Толстого</b>	<b>Содержание</b>	4		
	«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02,



	<p>произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей.</p> <p>Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры</p>			06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<p>Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»</p>	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.8. «Каждый должен быть величествен в</b>	<b>Содержание</b>	2		

своем деле»: пути совершенствования в специальности	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 З 2.3.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 1.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.9. Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге»,	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01,

	«Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре			04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.10. Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...»,	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05

	«Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.11. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01,

				06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.12. Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 З 2.3.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 1.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи</b>	<b>14 / 0</b>			
<b>Тема 3.1. Мотивы лирики и прозы И.А. Бунина</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе. «Листопад», «Вечер»,	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07,

	<p>«Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя).</p> <p>Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда.</p> <p>Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя)</p> <p>Проза И.А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта</p>		<b>ОК 09</b>	04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.2. Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества.</p> <p>Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции</p>	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05

	русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)			Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.3. Герои М. Горького в поисках смысла жизни</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Тема 3.4. Серебряный век: общая характеристика и основные представители</b>	<b>Содержание</b>	2		
	От реализма – к модернизму. Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.  Символизм. Идея двоимирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»).  Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»).  Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль». Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	2		



<p><b>Тема 3.5. А. Блок.</b> <b>Лирика. Поэма</b> <b>«Двенадцать»</b></p>	<p>«Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...».</p> <p>Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене</p>	2	<p><b>ОК 01, ОК 02,</b> <b>ОК 03, ОК 04,</b> <b>ОК 05, ОК 06,</b> <b>ОК 09</b></p>	<p>3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>			
<p><b>Тема 3.6.</b> <b>Поэтическое</b> <b>новаторство В.</b> <b>Маяковского</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» . Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира</p>	2	<p><b>ОК 01, ОК 02,</b> <b>ОК 03, ОК 04,</b> <b>ОК 05, ОК 06,</b> <b>ОК 09</b></p>	<p>3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p>

	<p>Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре. Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки</p>			<p>Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.7. С.А. Есенин. Драматизм судьбы поэта</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<p>Сергей Александрович Есенин (1895–1925)</p> <p>(«Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венки...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...»). Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке</p>	2	<p><b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b></p>	<p>Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p> <p>Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p>

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века</b>		<b>19 / 0</b>		
<b>Тема 4.1. Исповедальность лирики М.И. Цветаевой</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой»). Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.2. Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04,

	<p>Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)</p>		<b>ОК 09</b>	03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.3. Вечные темы в поэзии А.А. Ахматовой</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<p>Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии.</p> <p>«Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...».</p> <p>Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе.</p>	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05

	Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.4. «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей специальности</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 З 2.3.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 1.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Тема 4.5.</b> <b>«Изгнанник,</b> <b>избранник»: М.А.</b> <b>Булгаков</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.6. М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написать рецензию на художественный фильм С. Урсуляка «Тихий Дон».	5	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01,	

				06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
<b>Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века</b>		<b>2 / 0</b>		
<b>Тема 5.1. «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе. «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...». Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			



<b>Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века</b>		<b>6 / 0</b>		
<b>Тема 6.1. Тема Великой Отечественной войны в литературе</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?»	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 6.2. Тоталитарная тема в литературе второй XX века</b>	<b>Содержание</b>	2		
	А.И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя). Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05

	Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова			Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 6.3. «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист». Интегрированное занятие (с приглашением мастера производственного обучения по профессии)	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 3 2.3.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05

				У 1.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века</b>		<b>8 / 0</b>		
<b>Тема 7.1. Лирика: проблематика и образы</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе. «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя). Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	2		

<b>Тема 7.2.</b> <b>Драматургия:</b> <b>традиции и</b> <b>новаторство</b>	Александр Валентинович Вампилов (1937–1972) «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»). «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 7.3.</b> <b>Профессиональное планирование.</b> <b>Контексты.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Моделирование рабочих ситуаций на занятии. Словесное и визуальное. Как перевести информацию, где совмещаются иллюстрации и художественный текст. Схемы и графики со стороны литературоведческих текстов. Интерпретация технических текстов	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b> <b>ПК 1.1</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 3 2.3.01,

				Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 1.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 7.4. «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<p>Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия.</p> <p>Моделирование рабочих ситуаций на занятии. Практические рекомендации по адаптации квалифицированных служащих в новой рабочей среде. Составление автобиографии, на основании предложенных текстов. Самопрезентация.</p>	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1</b>	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 3 2.3.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 1.1.01
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				

Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...	*		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...	*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...	*		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		
<b>Всего:</b>	93		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Литература: учебник в 2-х частях. Обернихина Г.А. – М.: Академия, 2020г. Рецензия № 416 от 12.12.2011, ФГАУ «ФИРО».

2. Литература: электронное пособие. - Челябинск, ЮУрГУ, 2018г.

3. Реднинская О. Литература XIX века: учебник / Реднинская О., Я. — Москва: КноРус, 2023. — 403 с. — ISBN 978-5-406-10889-5. — URL: <https://book.ru/book/947402> (дата обращения: 25.02.2023). — Текст: электронный.

4. Реднинская О. Литература XX века: учебник / Реднинская О., Я. — Москва: КноРус, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-406-11138-3. — URL: <https://book.ru/book/947839> (дата обращения: 25.02.2023). — Текст: электронный.

5. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6020-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433733>

6. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01043-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433732>

7. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/431053>

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>);

2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);

3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);

6. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
8. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
9. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/>);
10. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
11. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
12. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
13. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>);
14. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети);
15. Арзамас [Электронный ресурс] URL: <https://arzamas.academy/>;
16. Полка [Электронный ресурс] URL: <https://polka.academy/>;
17. Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: <https://www.prlib.ru/>.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2019; «Почему чтение опять стало модным». – URL: <https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka>
2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017. – 368 с. (Высшее образование).
3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2019. – 489
4. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02275-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453510>
5. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 265 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09163-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453653>
6. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 352 с.
7. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 368 с.
8. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2019. – № 7. – С. 37 - 51. URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=29120](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120)



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Понимание сущности образной природы словесного искусства;	Знает содержания произведений русской и мировой классики и нравственно-ценностного влияния на формирование внутренней культуры; демонстрирует умение учитывать исторический, историко-культурный контекст творчества писателя в процессе анализа художественного текста;	Оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности в процессе знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости. Экспертная оценка, направленная на оценку качественных результатов практической деятельности в процессе выполнения задания преподавателя с целью знакомства с новинками литературы по подготовке материала для опережающего обучения и сообщение его на занятиях;
содержание изученных литературных произведений;	выявляет в художественных текстах образы, темы и проблемы; выражает свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных групповых и индивидуальных, письменных высказываниях;	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Результат, направленный на оценку качественных результатов уровня знаний и практической Деятельности. Пересказ (подробный, сжатый, выборочный, с изменением лица рассказчика, художественный);
основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;	использует различные виды познавательной деятельности для решения языковых задач, применять основные методы познания;	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Экспертная оценка, направленная на оценку результатов практической деятельности в ходе знакомства с биографическим материалом изучаемых писателей и поэтов;
основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;	умеет создавать устные и письменные, монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Социометрия, направленная на оценку, формирующую активное отношение к действительности в процессе поиска практических примеров в обществе, в средствах массовой информации по изучаемым темам, разделам и

	культурной и деловой сферах общения;	дисциплине в целом. Экспертная оценка, направленная на оценку форсированности компетенций, проявленных в ходе конспектирования. Сочинение на литературную тему, сообщение на литературную и историко-культурную темы;
знания основных теоретико-литературных понятий.	владеет навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; формирование представлений о системе стилей языка художественной литературы.	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Экспертная оценка, направленная на оценку качественных результатов практической деятельности в процессе анализа художественного произведения (определения идеи, темы, композиции, конфликта и сюжета художественного текста).
Умения:		
воспроизводит содержание литературного произведения;	воспроизводит содержания произведений русской и мировой классики; демонстрирует умение учитывать исторический, историко-культурный контекст творчества писателя в процессе анализа художественного текста;	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе устной и письменной проверочной работы по изученному художественному произведению. Письменный развернутый ответ на проблемный вопрос, тестирование;
анализирует и интерпретирует художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализирует эпизод (сцену) изученного произведения, объясняет его связь с проблематикой произведения;	владеет навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Оценка, направленная на определение качественных результатов уровня знаний и практической деятельности в процессе выполнения тестирования. Комментирование художественного текста, характеристика литературного героя;
соотносит художественную литературу с общественной	Совершенствует духовно-нравственные качества	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине.

жизнью и культурой; раскрывает конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявляет «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносит произведение с литературным направлением эпохи;	личности, проявляет чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительное отношение к русской литературе, к культурам других народов	Экспертная оценка, направленная на сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности при написании рецензий, сочинений по изучаемым художественным произведениям;
определяет род и жанр произведения;	характеризует сюжет произведения, его тематику, проблематику, идейно-эмоциональное содержание	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Пересказ (подробный, сжатый, выборочный, с изменением лица рассказчика, художественный), выразительное чтение (в том числе наизусть), анализ эпизода, анализ стихотворения, комментирование художественного текста, характеристика литературного героя, конспектирование (фрагментов критической статьи);
сопоставляет литературные произведения;	использует различные виды познавательной деятельности для решения литературных задач, применяет основные методы познания (наблюдение, описание)	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Экспертная оценка, направленная на оценку качественных результатов практической деятельности при сопоставлении произведений, близких по теме, которое способствует более глубокому постижению идейного смысла в устных и письменных работах, сочинениях;
выявляет авторскую позицию;	выявляет в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражает свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных групповых и индивидуальных, письменных высказываниях;	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Оценка практической деятельности при написании сочинений и рецензий к изучаемым текстам;
выразительно читает изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;	демонстрирует твёрдое знание текста и точность его воспроизведения, выразительность чтения;	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов

	соблюдает нормы произношения;	деятельности в процессе чтения стихов, контрольного чтения. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в процессе чтения стихов, контрольного чтения;
аргументированно формулирует свое отношение к прочитанному произведению;	выражает своё отношение к общей характеристике художественного мира произведения, писателя, поэта;	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в процессе выразительного чтения текстов, составления планов написания рецензий и сочинений различных жанров на литературные темы;
пишет рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.	показывает способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях.	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в процессе создание связного текста (устного и письменного) на необходимую тему, написания сочинения – рецензии.
Общие компетенции:		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	демонстрация умения понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. Способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности при написании рецензий, сочинений по изучаемым художественным произведениям;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	организация работы с разными источниками информации, ее поиск, анализ, использование в самостоятельной деятельности;	оценка практической деятельности при написании сочинений и рецензий к изучаемым текстам. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	демонстрация собственной деятельности, ее	экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в процессе выразительного чтения

<p>деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>оценивание, определение сферы своих интересов;</p>	<p>текстов, составления планов написания рецензий и сочинений различных жанров на литературные темы;</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;</p>	<p>оценка, направленная на определение качественных результатов уровня знаний и практической деятельности в процессе коллективной, групповой работы;</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>умение излагать свои мысли на государственном языке;</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях;</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>интерпретация содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;</p>	<p>экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в процессе чтения стихов, контрольного чтения. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях;</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, Интернет-ресурсов и др.).</p>	<p>экспертная оценка, направленная на оценку знаний, проявленных в ходе выполнения внеаудиторной самостоятельной работы в виде анализа художественного произведения, оформления сообщений и докладов.</p>

**Приложение 3.3**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОД.03 История»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>70</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>72</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>84</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>85</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.03 История»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.03 История» является обязательной частью общеобразовательного цикла подготовки ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 2, ОК 03, ОК 04, ОК 06

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2			З 1.2.06	Сущность открытых горных работ, элементы карьера и уступа, классификацию горных выработок, классификацию и условий применения карьер;
	У 1.2.04	Определять факторы, влияющие на производительность горнотранспортного оборудования;		
ПК 3.3	У 3.3.01	Организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии;	З 3.3.01	Мероприятия по повышению эффективности труда;
ОК 01	Уо 01.01	Производить техническое обслуживание машин, механизмов;	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном



				и/или социальном контексте;
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	Приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска;	Зо 02.03	Оформлять результаты поиска;
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации;	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 04.02	Основы проектной деятельности;
ОК 06	Уо 06.01	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

	Уо 06.02	Организовывать работу коллектива и команды;	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности;
--	----------	---	----------	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	134
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	80
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	45
<b>Промежуточная аттестация</b>	9

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).</b>		<b>21/0</b>		
<b>Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Тройственный союз и Антанта. Причины и начало Первой мировой войны. Соотношение сил и планы сторон. Военные действия на Западном и Восточном фронтах. Итоги Первой мировой войны.	2	<b>ОК 02</b>	Зо 02.02 Уо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Российское государство и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Отношение различных слоев населения к войне.	2	<b>ОК 06</b>	Зо 06.01,02 Уо 06.01,02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	4		

<b>Революционные события 1917 г. Первые революционные преобразования</b>	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II. Октябрьские события 1917 года. Большевизация Советов. Новые органы власти: ВЦИК, Совнарком. Брест-Литовский мир.	2	<b>ОК 03, ОК 06</b>	Зо 03.02, 06.01 Уо 03.03, 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Причины Великой российской революции. Работа с историческими источниками	2	<b>ОК 04</b>	Зо 04.01,02 Уо 04.01,02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка и защита творческого проекта «Альтернатива Октябрю 1917года» (Фото-видеоряд, презентация, анализ исторических документов, сообщения)	5	<b>ОК 02</b>	Зо 02.02 Уо 02.02
<b>Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Причины и этапы Гражданской войны в России. Боевые действия на Восточном фронте. Советско-польская война 1919 – 1920 г. Итоги и последствия Гражданской войны в России. Внутренняя политика большевиков.	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.02, 06.03 Уо 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Защита творческого проекта «Роль специалистов – горняков в годы ПМВ и Гражданских войн».	2	<b>ПК 1.2 ОК 01</b>	З 1.2.06 Зо 01.01,02 Уо 01.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение к практическому занятию Роль специалистов горных профессий в тылу и на фронте».	4	<b>ПК 3.3 ОК 02</b>	У 3.3.01 Зо 02.01 Уо 02.02,03
<b>Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Мир и СССР между мировыми войнами</b>		<b>39/0</b>		

<b>Тема 2.1. Создание нового советского государства</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. НЭП: цель, мероприятия, итоги. Национальная политика. Образование СССР. Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг..	2	<b>ОК 02, ОК 03</b>	Зо 02.03, 03.03 Уо 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	«Мы наш, мы новый мир построим». Защита творческих проектов (презентации, фото-видеоряд, доклады). Работа с историческими документами	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработать документы по новой политике большевиков (НЭП). Подготовить сообщение, презентацию, анализ документов.	5	<b>ОК 02</b>	Зо 02.03 Уо 02.02,03
<b>Тема 2.2. Форсированное строительство социализма в СССР</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Индустриализация в СССР. Причины, цели и источники индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства. Причины коллективизации сельского хозяйства. Итоги коллективизации.	2	<b>ОК 04</b>	Зо 04.01,02 Уо 04.01,02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Политическая система СССР в 30-е гг. Утверждение «культы личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры.	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поработать исторические документы по стахановскому движению. Проанализировать причины и сущность трудового подъема в годы первых пятилеток. Подготовить творческий проект по теме.	5	<b>ОК 02, ОК 03</b>	Зо 02.01, 03.02 Уо 02.02, 03.01
	<b>Содержание</b>	4		

<b>Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е г</b>	Социокультурное развитие СССР в годы первых пятилеток. Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования.	2	<b>ОК 01, ОК 04</b>	Зо 01.01, 04.01,02 Уо 04.01,02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Новые направления в духовной сфере российского общества. Реформа образования. Официальная идеология и пропаганда. Развитие науки и техники. Советский кинематограф	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.4. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Внешняя политика СССР в 1920 - 1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны. «Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Организационное укрепление и техническое оснащение Советских Вооруженных Сил.	2	<b>ОК 02, ОК 04</b>	Зо 02.01, 04.02 Уо 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Внешняя политика СССР и ее результативность. Работа с историческими документами, анализ фотоархивов, работа с картами и атласами. Диспут «Стратегия и дальновидность или историческая/ политическая ошибка?»	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.5. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. в Европе</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Революционная волна после Первой мировой войны. Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Возникновение фашизма в Италии и Германии Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия.	2	<b>ОК 03, ОК 04</b>	Зо 03.01, 04.01,02 Уо 04.01,02

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Нарастание международной напряженности в 30-е гг. Антифашистское движение в странах Европы. Диктатор Б. Франко, мятеж и Гражданская война в Испании. Участие СССР в испанских событиях	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка и защита творческого проекта «Становление, развитие профессиональной отрасли в системе социалистического строительства в 20-е годы XX столетия в СССР»	3	<b>ОК 02, ОК 03</b>	Зо 02.01, 03.02 Уо 02.02, 03.01
<b>Тема 2.6. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Создание оси Берлин–Рим–Токио. СССР и система коллективной безопасности в Европе. Н. Чемберлен и политика «умиротворения» агрессора. Англо-франко-советские переговоры в Москве. Версальско-Вашингтонская система.	1	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	Советско-германский договор о ненападении. Секретный протокол. Прибалтийский и Бессарабский вопрос.	1	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработать исторический документ (Пакт Риббентропа – Молотова). Выделить основные положения документа. Объяснить его необходимость. Определить «+» и «-».	4	<b>ОК 02, ОК 03</b>	Зо 02.01, 03.02 Уо 02.02, 03.01
<b>Раздел 3. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.</b>		<b>24/0</b>		
<b>Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Причины и начало Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Вступление США в войну.	2	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 03.01, 04.01 Уо 04.02, 06.01

<b>Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)</b>	Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Формирование Антигитлеровской коалиции.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Подпольщики и их борьба с врагом. Западная Украина. Ковпак. Николай Кузнецов. Герои –подпольщики. Краснодонцы – «Молодая гвардия»	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.2. Коренной перелом во Второй мировой войне</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне.	2	<b>ОК 02, ОК 06</b>	Зо 02.01, 06.01 Уо 02,03, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г.	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа/анализ с историческими картами и документами. электронный ресурс. Подготовка и защита творческого проекта «Вспомним всех поименно...» (фото, видео ряд, презентация, иллюстративная лента, сообщение)	4	<b>ОК 02, ОК 03</b>	Зо 02.01, 03.02 Уо 02.02, 03.01



<b>Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны.	2	<b>ОК 03, ОК 04</b>	Зо 03.01, 04.01,02 Уо 04.01,02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Советский кинематограф периода ВОВ.  Достижения отечественной науки и техники.  Литература и искусство - идейное оружие борьбы советского народа с фашистскими захватчиками. Русская православная церковь в годы войны	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР Капитуляция Германии. Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы.	2	<b>ОК 03, ОК 06</b>	Зо 03.02, 06.01 Уо 03.03, 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Капитуляция Японии	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Творческий проект «Это нужно не мертвым, это нужно живым»	4	<b>ОК 02, ОК 03</b>	Зо 02.01, 03.02 Уо 02.02, 03.01

<b>Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир.</b>		<b>26/0</b>		
<b>Тема 4.1. СССР в 1945–1953 гг</b>	<b>Содержание</b>	4		
	СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Идеологические кампании и послевоенные репрессии.	2	<b>ОК 01, ОК 04</b>	Зо 01.01, 04.01,02 Уо 04.01,02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене. Участие СССР в международных организациях.	2	<b>ОК 06</b>	Зо 06.01,02 Уо 06.01,02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.2. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Общественно-политическое и культурное развитие СССР в условиях «оттепели» Н.С. Хрущева. Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Новый курс советской внешней политики. Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике.	2	<b>ПК 1.2, ПК 3.3</b>	З 1.2.01, 3.3.01 У 1.2.01, 3.3.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Научно-техническая революция в СССР. Освоение космоса. Перемены в научно- технической политике.	2	<b>ОК 04</b>	Зо 04.01,02 Уо 04.01,02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка и защита творческого проекта «Достижения советской науки в годы «хрущевской оттепели». Использовать электронные архивы данного периода	4	<b>ОК 02, ОК 03</b>	Зо 02.01, 03.02 Уо 02.02, 03.01
<b>Тема 4.3.</b>	<b>Содержание</b>	4		

<b>Советское общество в середине 60-х – начале 80-х годов XX столетия</b>	Реформы 1965 г. и их результаты. Приход к власти Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Культурное пространство и повседневная жизнь. Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг.. Научно-технический прогресс в СССР.	2	<b>ОК 02</b>	Зо 02.03 Уо 02.02,03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. «Холодная война» и мировые конфликты. Карибский кризис. Угроза новой мировой войны Военная помощь Вьетнаму и Северной Корее	2	<b>ОК 04</b>	Зо 04.01,02 Уо 04.01,02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.4. Политика «перестройки». Распад СССР</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений и XXVII съезд КПСС. Формирование различных общественно-политических движений и партий. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. «Новое мышление». Кризис политики «перестройки». Распад СССР. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР.	2	<b>ОК 02, ОК 04</b>	Зо 02.01, 04.02 Уо 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Анализ СМИ, исторических документов данного периода.	2	<b>ОК 02, ОК 03</b>	Зо 02.01, 03.02 Уо 02.02, 03.01
<b>Тема 4.5.</b>	<b>Содержание</b>	4		

<b>Мир и международные отношения в годы «холодной войны»</b>	Начало «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. «Разрядка» международной напряженности: предпосылки и направления «разрядки». Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе.	2	<b>ОК 02, ОК 06</b>	Зо 02.01, 06.01 Уо 02,03, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Окончание холодной войны. Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в. Мир в первые послевоенные годы.	2	<b>ОК 04</b>	Зо 04.01,02 Уо 04.01,02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2022 гг. Современный мир в условиях глобализации</b>		<b>15/0</b>		
<b>Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Становление новой государственности в РФ. Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Дефолт 1998 г. и его последствия.	2	<b>ОК 02, ОК 04</b>	Зо 02.01, 04.02 Уо 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Политическая система РФ в 90-е гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Внешняя политика России в 90-е гг.	2	<b>ОК 04</b>	Зо 04.01,02 Уо. 04.02
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Тема 5.2.</b>	<b>Содержание</b>	4		

<b>Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации</b>	Развитие политической системы России в начале XXI в. Президент В.В. Путина (2000 г.) и Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Экономическое развитие России в 2000-е годы.	2	<b>ОК 02, ОК 04</b>	Зо 02.01, 04.01 Уо 02.01, 04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Российское общество в начале XXI в. Развитие культуры, науки и образования в современной России.. Процессы глобализации и массовая культура	2	<b>ОК 04</b>	Зо 04.01,02 Уо 04.01,02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5.3. Современный мир. Глобальные проблемы человечества</b>	<b>Содержание</b>	2		
	От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы.	1	<b>ОК 02</b>	Зо 02.03 Уо 02.02,03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Глобальные проблемы человечества. Римский клуб. Его влияние на мировые процессы. Проблемы экологии. Церковь и общество XXI века. Существование и распространения ядерного оружия. Военные и террористические угрозы. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью.	1	<b>ПК 1.2</b> <b>ОК 06</b>	З 1.2.02 У 1.2.04 Зо 06.01 Уо 06.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка творческого проекта «Глобальные угрозы. Смена приоритетов». Подготовка к промежуточной аттестации	5	<b>ОК 02, ОК 03</b>	Зо 02.01, 03.02 Уо 02.02, 03.01
<b>Промежуточная аттестация</b>	9			
<b>Всего:</b>	<b>134</b>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «История», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. История. Учебник. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н.-М.: Академия, 2022. Рецензия №32 от 13.02.2018г. ФГБУ"ФИРО"

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Основные электронные издания: История России: электронное пособие. – Челябинск, ЮУрГУ, 2018

2. История. Учебник. 2023г. Самыгин П.С. Шевелев В.Н. <https://book.ru/book/943202>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91875>

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). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452675>

3. Крамаренко, Р. А. История России. Рабочая тетрадь: учебно-методическое пособие / Р. А. Крамаренко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 64 с. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98675>

4. Кузнецов, И. Н. Отечественная история: учебник / И. Н. Кузнецов. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 639 с. — (Среднее профессиональное образование).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Л1 Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	Демонстрирует/комментирует знания основных событий Отечественной истории, Знает смысл и толкование цветовой гаммы российского флага, текста гимна РФ, даты государственных праздников, особенностей традиций народов РФ Знает основы Конституции, структуру российского социума	Семинар Защита творческой работы Анализ СМИ Диспут
Л2 Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	Знает основы Конституции, структуру российского социума; Не нарушает российское законодательство; Участствует в традиционных и национальных праздниках, с уважением относится к материальной и духовной культуре разных народов;	Коллоквиум Защита творческой работы Диспут Анализ ответов сокурсников
Л4 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в обществе;	Понимает и осознает тенденции глобальной культуры, проявляет толерантность к сокурсникам разных национальностей, не пытается «навязать» свою систему ценностей;	Защита творческой работы Работа в мини-группах Диспут
Л5 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;	Постоянно повышает свой культурный и учебный уровень, выполняя задания повышенной сложности принимает участие в общественно – социальных событиях общества, пресекает антигуманные высказывания/ действия;	Защита творческой работы Диспут Коллоквиум
Л6 Готовность и способность к самостоятельной,	Берет на себя роль лидера учебной мини-группы, готов	Коллоквиум Проектная деятельность

творческой и ответственной деятельности;	нести ответственность за результата. Самостоятельно анализирует и исправляет недочеты работы	Работа в мини-группах
Л10 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;	Регулярно выполняет учебные задания, постоянно повышает свой учебный уровень, выполняя задания повышенной сложности	Коллоквиум Проектная деятельность
Л11 Учитывает психологические особенности при распределении ролей в команде	Беря на себя роль лидера учебной мини-группы учитывает психологические и национальные особенности сокурсника, а также его учебные возможности	Работа в мини-группах Анализ ответов сокурсников
М3 Использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;	Использует все виды ресурсов (личный или опыт старших, литературные источники, инструкции, СМИ, помощь сокурсников) для реализации деятельности;	Использование ИКТ Проектная деятельность Работа в мини-группах
М4 Выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	Анализирует типичные примеры/ситуации из различных источников и выбирает оптимальный Выбор наиболее оптимального решения в конкретной ситуации. Использует вариативность (при необходимости)	Проектная деятельность Работа в мини-группах
М6 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	Занимается научно-исследовательской деятельностью в рамках дополнительных и внеурочных заданий Выбор наиболее оптимального решения в конкретной ситуации. Использует вариативность (при необходимости);	Коллоквиум Проектная деятельность Работа в мини-группах
М7 Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	При решении учебной задачи использует весь спектр источников, творческие работы не являются компилятивными;	Проектная деятельность Разнообразие проектов: фото, видеолента, презентации, сообщения Представление ответов в схемах, таблицах, графиках
М8 Готовность и способность к самостоятельной	При подготовке практических и эвристических заданий использует современные	Коллоквиум



<p>информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p>	<p>средства и устройства информатизации; Демонстрирует полученные знания эргономики, ТБ, ПБ, Использует разнообразные источники информации – от научной литературы до материалов местных СМИ, иностранных литературных источников и гаджетов;</p>	<p>Проектная деятельность Структурирование теоретического материала Представление ответов в схемах, таблицах, графиках</p>
<p>М11 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>	<p>Объективно оценивает ситуацию, умеет отстоять и обосновать собственный выбор, учитывая обще гуманистические ценности;</p>	<p>Диспут Проектная деятельность Работа в мини-группах</p>
<p>М12 Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	<p>Речь соответствует нормам русского языка; логична, образна. Ответы сопровождаются примерами из вне учебной литературы. Комментарии конкретны и аргументированы; Дополнительные вопросы не вызывают затруднения;</p>	<p>Защита творческой работы Анализ ответов сокурсников</p>
<p><b>П1.</b> Сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</p>	<p>Знает даты российской истории, основные методы и специфику науки истории; демонстрирует, подтверждая фактическим материалом;</p>	<p>Анализ СМИ Проектная деятельность Структурирование теоретического материала Представление ответов в схемах, таблицах, графиках</p>
<p>П2 Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;</p>	<p>Демонстрирует/комментирует знания актуальных международных событий, используя фактический материал СМИ; Качественный уровень тестирования и проверочных работ разного уровня</p>	<p>Защита творческой работы Терминологический диктант Тестирование</p>
<p>П3 Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</p>	<p>Умеет вести диалог и комментировать современные события в соответствии с историческими закономерностями. Осознанно и на основе фактов обосновывает выбор личной</p>	<p>Диспут Проектная деятельность Коллоквиум</p>

	позиции по отношению к обсуждаемому событию;	
П4. Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;	Использует при ответах справочную литературу. атлас, СМИ, контурные карты и словари;	Проектная деятельность  Структурирование теоретического материала
П5. Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;	Толерантно ведет диалог, используя разнообразные аргументы, и различные типы доказательств-литература, иллюстрация;	Диспут Коллоквиум Наглядность творческого проекта

**Приложение 3.4**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОД.04 Обществознание»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>91</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>94</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>107</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>109</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.04 Обществознание»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.04 Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.1	У 3.1.01	Самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности	З 3.1.01	Основ государственной системы российского законодательства
	У 3.1.02	Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей		
ПК 3.2	У 3.2.01	Самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности	З 3.2.01	Основ государственной системы российского законодательства
ПК 3.3	У 3.3.01	Самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности	З 3.3.01	Основ государственной системы российского законодательства
ОК 01	Уо 01.01	Применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений	Зо 01.01	Конституционных прав и обязанностей, члена российского общества
			Зо 01.02	Об обществе как целостной

				развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности	Зо 02.01	Базовых понятий аппаратов социальных наук
	Уо 02.02	К самостоятельной информационно-познавательной деятельности	Зо 02.02	Об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов
	Уо 02.03	Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей		
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	Зо 03.01	Конституционных прав и обязанностей, члена российского общества
	Уо 03.02	Применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений	Зо 03.02	Основ государственной системы российского законодательства
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	К самостоятельной информационно-	Зо 04.01	О методах познания социальных

		познавательной деятельности		явлений и процессов
	Уо 04.02	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий		
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий	Зо 05.01	Об эстетическом отношении к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
			Зо 05.02	Об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Зо 06.01	Конституционных прав и обязанностей, члена российского общества
	Уо 06.02	Продуктивно общаться, взаимодействовать деятельности, эффективно разрешать конфликты в процессе совместной деятельности	Зо 06.02	Об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире
	Уо 06.03	Применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия	Зо 06.03	Об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии

		принимаемых решений		его основных сфер и институтов
--	--	------------------------	--	-----------------------------------

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	80
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	*
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Человек и общество</b>		<b>16 / 0</b>		
<b>Тема 1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Природа человека, врожденные и приобретенные качества. Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы. Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Цель и смысл человеческой жизни.	4	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 1 «Социализация личности»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Практическое занятие 2 «Потребности, способности и интересы»	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
	<b>Содержание</b>	4		

<b>Тема 1.2. Многообразие мира общения</b>	Человек в группе. Многообразие мира общения. Межличностное общение и взаимодействие.	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 3 «Проблемы межличностного общения в молодежной среде»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3. Общество как сложная система</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Общество как сложная динамичная система. Подсистемы и элементы общества	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 4 «Общество: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное)»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01

				Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2. Духовная культура человека и общества</b>		<b>18 / 0</b>		
<b>Тема 2.1. Духовная культура личности и общества</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная.	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 5 «Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Практическое занятие 6 «Особенности молодежной субкультуры»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.2. Наука и образование в современном мире</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом.  Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества.	4	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 7 «Роль образования в жизни современного человека и общества. Правовое регулирование образования»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения Российской Федерации. Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств	3	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	3		
	Практическое занятие 8 «Искусство и его роль в жизни людей»	1	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01
	Практическое занятие 9 Итоговое тестирование	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>	Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02 Зо 01.01-06.03 Уо 01.01-06.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Экономика</b>		<b>12 / 0</b>		

<b>Тема 3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства.	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 1 «Типы экономических систем»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Тема 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Роль фирм в экономике.	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
Практическое занятие 2 «Факторы спроса и предложения»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01	

				Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.3. Рынок труда и безработица</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия.	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 3 «Трудоустройство»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 З 3.1.01, 3.2.01, 3.3.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02 У 3.1.01, 3.1.02, 3.2.01, 3.3.01 Н 3.1.08, 3.1.09, 3.2.08, 3.2.09, 3.3.08, 3.3.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 4. Социальные отношения</b>		<b>12 / 0</b>		
	<b>Содержание</b>	4		

<b>Тема 4.1. Социальная роль и стратификация</b>	Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 4 «Социальная роль. Социальный статус и престиж»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.2. Социальные нормы и конфликты</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Девиантное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни. Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Пути разрешения социальных конфликтов.	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 5 «Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.3. Важнейшие социальные общности и группы</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Семья как малая социальная группа. Семья и брак. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опекa и попечительство.	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 6 «Семейное право и семейные правоотношения»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 5. Политика</b>		<b>8 / 0</b>		
<b>Тема 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет.	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		



	Практическое занятие 7 «Типология политических режимов»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5.2. Участники политического процесса</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Абсентеизм, его причины и опасность. Избирательная кампания в Российской Федерации. Политические партии и движения, их классификация. Современные идейнополитические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм. Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации.	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 8 «Политическая система общества, ее структура»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 6. Право</b>		<b>14 / 0</b>		
<b>Тема 6.1. Правовое регулирование общественных отношений</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы. Система права: основные институты, отрасли права. Частное и публичное право. Основные	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02,

	формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ			06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 9 «Правомерное и противоправное поведение»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	Конституционное право как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление. Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат.	5	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>5</b>		
	Практическое занятие 10 «Конституционное право»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01
Практическое занятие 11 «Правоохранительные органы Российской Федерации»	1			

	Практическое занятие 12 «Итоговая контрольная работа»	2		Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Курсовой проект (работа)</b> Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...		*		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b> 1. ...		*		
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b> 1. ...		*		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<i>Диф зачет</i>		
<b>Всего:</b>		80		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Обществознания», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: Учебник для учреждений начального и среднего профессионального образования / А.Г. Важенин. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 432 с.
2. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания: Учебно-методическое пособие для нач. и сред. проф. образования / А.Г. Важенин. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 128 с.
3. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: Практикум: Учебное пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования / А.Г. Важенин. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 192 с.
4. Мушинский В.О. Обществознание. СПО. - М.: Инфра-М, 2012
5. Сычев А.А. Обществознание. СПО. - М.: Инфра-М, 2011.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://www.book.ru>
2. <https://e.nlrs.ru/register>
3. <http://нэб.рф>
4. <http://www.mvd.ru> сайт МВД РФ
5. <http://www.mil.ru> сайт Министерство обороны Российской Федерации
6. <http://www.fsb.ru> сайт ФСБ РФ
7. <http://www.rostrud.gov.ru> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
8. <http://www.rosпотребнадзор.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
9. <http://www.consultant.ru> Справочная правовая система «Консультант Плюс»
10. <http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)
11. <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»
12. <http://ru.wikipedia.org> Энциклопедия Википедия

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Глазунов, М.Н. Обществознание: Учебное пособие / М.Н. Глазунов, И.А. Гобозов, Е.М. Дерябина; Под ред. М.Н. Марченко. - М.: Проспект, 2013. - 432 с.
2. Горелов, А.А. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля: Практикум: Учебное пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования / А.А. Горелов. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 240 с.

3. Горелов, А.А. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля: Учебник для учреждений начального и среднего профессионального образования / А.А. Горелов. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 336 с.
4. Домашек, Е.В. Обществознание в таблицах и схемах: Учебное пособие / Е.В. Домашек, О.В. Вильчинская, А.В. Чагина. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 190 с.
5. Дорошенко, Н.А. Обществознание Диагностические работы в формате ЕГЭ в 2013 г. Библиотечка Статград / Н.А. Дорошенко. - М.: МЦНМО, 2013. - 152 с.
6. Иващенко, О.Н. Интерактивное оборудование и интернет-ресурсы в школе. Обществознание 6-11 классы: Пособие для учителей / О.Н. Иващенко. - М.: БизнесМеридиан, 2012. - 232 с.
7. Касьянов, В.В. Обществознание: Учебное пособие для ссузов / В.В. Касьянов. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 413 с.
8. Клименко, А.В. Обществознание: Учебное пособие для школьников старших классов и поступающих в вузы / А.В. Клименко, В.В. Румынина. - М.: Дрофа, 2013. - 507 с.
9. Лазебникова, А.Ю. ЕГЭ 2013. Обществознание. Тематические тестовые задания ФИПИ / А.Ю. Лазебникова, Е.С. Королькова, Е.Л. Рутковская. - М.: Экзамен, 2013. - 191 с.
10. Липский, Б.И. Обществознание: Учебник Для Бакалавров / Б.И. Липский. - Люберцы: Юрайт, 2015. - 412 с.
11. Макаров, О. Обществознание: полный курс: Мультимедийный курс / О. Макаров. - СПб.: Питер, 2012. - 160 с.
12. Махоткин, А.В.; Махоткина, Н.В. Обществознание в схемах и таблицах / А.В.; Махоткина Н.В. Махоткин. - М.: Эксмо, 2016. - 368 с.
13. Мушинский, В.О. Обществознание: Учебник / В.О. Мушинский. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 320 с.
14. Рутковская, Е.Л. ЕГЭ-2016. Обществознание. Тренировочные задания / Е.Л. Рутковская, Е.С. Королькова, Г.Э. Королева. - М.: Эксмо, 2015. - 120 с.
15. Рутковская, Е.Л. ЕГЭ 2013. Обществознание: Сборник заданий / Е.Л. Рутковская, Т.Е. Лискова, О.А. Котова. - М.: Эксмо, 2012. - 224 с.
16. Сафразьян, А.Л. Обществознание за 20 минут: Учебное пособие / А.Л. Сафразьян. - М.: Проспект, 2015. - 40 с.
17. Сафразьян, А.Л. Обществознание в схемах и таблицах / А.Л. Сафразьян. - М.: Проспект, 2015. - 96 с.
18. Сычев, А.А. Обществознание: Учебное пособие / А.А. Сычев. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 384 с.
19. Черникин, П.А. Обществознание в вопросах и ответах: Учебное пособие / П.А. Черникин. - М.: Проспект, 2016. - 128 с.
20. Шевченко, С.В. Обществознание: полный справочник / П.А. Баранов, А.В. Воронцов, С.В. Шевченко; Под ред. П.А. Баранов. - М.: Астрель, 2013. - 478 с.
21. Обществознание: Учебное пособие / Под ред. А.В. Опалева. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 359 с.
22. Обществознание: Учебное пособие / Под ред. А.В. Опалева. - М.: ЮНИТИ, 2012. - 399 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания: об эстетическом отношении к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений конституционных прав и обязанностей, члена российского общества базовых понятий аппаратов социальных наук основ государственной системы российского законодательства об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире о методах познания социальных явлений и процессов об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• объем знаний по учебной дисциплине,</li> <li>• понимание изученного, самостоятельность суждений, убежденность в излагаемом,</li> <li>• степень систематизации и глубины знаний,</li> <li>• действенность знаний, умение применять их с целью решения практических задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фронтальный опрос;</li> <li>- Тестирование;</li> <li>- Письменный опрос;</li> <li>- Творческое задание;</li> <li>- Ситуационные задачи;</li> <li>- Разноуровневые задания</li> <li>- Кроссворд</li> </ul>
<p>Умения: сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности продуктивно общаться, взаимодействовать деятельности, эффективно разрешать конфликты в процессе совместной деятельности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности использовать средства информационных и коммуникационных технологий самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание навыков и умений,</li> <li>• точность, прочность, гибкость навыков и умений,</li> <li>• возможность применять навыки и умения на практике,</li> <li>• наличие ошибок, их количество, характер и влияние на работу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фронтальный опрос;</li> <li>- Тестирование;</li> <li>- Письменный опрос;</li> <li>- Творческое задание;</li> <li>- Ситуационные задачи;</li> <li>- Разноуровневые задания</li> <li>- Кроссворд</li> </ul>

социальных объектов и процессов применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений		
--	--	--

**Приложение 3.5**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОД.05 География»**

**2023 г.**



**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>113</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>116</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>124</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>125</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.05 География»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.05 География» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 8.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	<p>Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения.</p> <p>Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности.</p> <p>Определять этапы решения задачи.</p> <p>Анализировать задачи по географии различных типов.</p> <p>Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>Уметь интегрировать знания из разных предметных областей</p>	Зо 01.01	<p>О размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения);</p> <p>выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;</p> <p>описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве</p>
ОК 02	Уо 02.01	<p>Умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию,</p>	Зо 02.01	<p>Формата оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Знание географической специфики крупных регионов и стран мира</p>

		получаемую от различных источников		в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения
	Уо 02.02	Нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы интернет, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни	Зо 02.02	Приемов структурирования информации
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях. Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений. Давать оценку новым ситуациям	Зо 03.01	Географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива,

		коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		психологические особенности личности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы.	Зо 05.01	Знание видов искусства, традиций своей страны и других народов мира. А также географических процессов и явлений на территориях стран.
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Ценностное отношения к историческому и научному наследию отечественной географии	Зо 06.01	Знание биографий отечественных учёных географов внесших большой вклад в развитии науки
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. Расширение опыта деятельности экологической направленности	Зо 07.02	Антропогенного влияния на окружающую среду и последствия социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды.
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	Владеть навыками учебно- исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. Формирования научного типа мышления владения научной терминологией,	Зо 09.01	Знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения)

		ключевыми понятиями и методами		
--	--	-----------------------------------	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	*
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Введение. Общая характеристика мира</b>		<b>44 / 0</b>		
<b>Тема 1.1. Современная политическая карта мира</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	1 Введение. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Многообразие стран современного мира, их классификация. Типология стран мира их типы.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 04 01, 09 01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 04 01, 09 01
	2. Экономически развитые страны, их подгруппы. Развивающиеся страны, их подгруппы. Страны с переходной экономикой	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 09</b>	Зо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01 Уо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01
	3. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 09</b>	Зо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01 Уо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. «Ознакомление с политической картой мира»	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 09</b>	Зо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01 Уо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01
	2. Составление систематизирующей таблицы «Государственный строй стран мира»	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 09</b>	Зо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01 Уо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2. География мировых природных ресурсов</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	Природные ресурсы мира. Классификация природных ресурсов.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01
	Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	3. «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01
	4. «Обозначение на контурной карте мира крупных бассейнов минерального сырья, топлива»	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01
	5. «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	<i>8</i>		

<b>Тема 1.3. География населения мира</b>	1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.02
	2. Занятость населения. Размещение населения.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	6. «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.02
	7. «Оценка особенностей уровня и качества жизни населения в разных странах и регионах мира».	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.4. Мировое хозяйство</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	Мировое хозяйство	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 04. 01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 04. 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	8. «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»	2		
	9. «НТР и мировое хозяйство»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		



<b>Тема 1.5. География основных отраслей мирового хозяйства</b>	Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики	4	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 04. 01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 04. 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	10. «Горнодобывающая промышленность мир»	2		
	11. «Топливо-энергетическая промышленность мира»	2		
	12. «Сельское хозяйство и его экономические особенности»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2. Региональная характеристика мира</b>		<b>32 / 0</b>		
<b>Тема 2.1. Зарубежная Европа</b>	<b>Содержание</b>	<i>6</i>		
	1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	2. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	13. «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Тема 2.2. Зарубежная Азия</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	14. «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	15. «Экономическая карта Индии, Китая»	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.3. Африка</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.4. Америка</b>	<b>Содержание</b>	6		
	1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01

	2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	16. «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.5. Австралия и Океания</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
<b>Тема 2.6. Россия в современном мире</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Теоретическое обучение 1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	17. «Федеральные округа России, ПФО»	2		
	18. «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	2		
	19. «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Глобальные проблемы человечества</b>		<b>4 / 0</b>		
	<b>Содержание</b>	4		

<b>Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты</b>	Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 04.01, 05.01, 06.01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 04.01, 05.01, 06.01, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	20. «Последствия деятельности человека в окружающей среде»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...</b>		*		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...</b>		*		
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...</b>		*		
<b>Промежуточная аттестация</b>		Дифференцированный зачет		
<b>Всего:</b>		<b>80</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Географии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Баранчиков Е.В. География: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
2. Петрусюк О.А. География. Дидактические материалы: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.– М., 2017
3. Петрусюк О.А. География. Контрольные задания: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
4. Петрусюк О.А., Баранчиков Е.В., География. Практикум: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.– М., 2017

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) (сайт Общедоступной мультязычной универсальной интернет-энциклопедии).
2. [www.faostat3.fao.org](http://www.faostat3.fao.org) (сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)).
3. [www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county](http://www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county) (сайт Геологической службы США).

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных географических понятий и терминов;</li> <li>традиционных и новых методов географических исследований;</li> <li>- особенностей размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальных сочетаний;</li> <li>численности и динамики населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику;</li> <li>различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций;</li> <li>проблемы современной урбанизации;</li> <li>- географических аспектов отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;</li> <li>- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном разделении труда;</li> </ul> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>определять и сравнивать</b> по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и <u>геоэкологических</u> объектов, процессов и явлений;</li> <li>- <b>оценивать и объяснять</b> ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую</li> </ul>	<p>Оценка освоения учебной дисциплины предусматривает использование критерий оценки:</p> <p>«Отлично»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся умеет увязывать теорию с практикой (решает задачи и формулирует выводы, умеет пояснить полученные результаты), владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, обосновывает свои суждения и даёт правильные ответы на вопросы преподавателя;</li> </ul> <p>«Хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся умеет увязывать теорию с практикой (решает задачи и формулирует выводы, умеет пояснить полученные результаты), владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, но содержание ответов имеют некоторые неточности и требуют уточнения и комментария со стороны преподавателя;</li> </ul> <p>«Удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся знает и понимает материал по заданной теме, но изложение неполное, непоследовательное, допускаются неточности в определении понятий, студент не может обосновать свои ответы на уточняющие вопросы преподавателя</li> </ul> <p>«Неудовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устного опроса;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- географического диктанта;</li> <li>- практической работы;</li> <li>- оценка доклада, сообщения, презентации;</li> <li>- проекта</li> </ul>

<p>ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;</p> <p><b>- применять</b> разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально - экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;</p> <p><b>- составлять</b> комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;</p> <p><b>- сопоставлять</b> географические карты различной тематики</p>	<p>материал. Делает ошибки в ответах на уточняющие вопросы преподавателя;</p>	
--	---	--

**Приложение 3.6**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОД.06 Иностранный язык»**

**2023 г.**



**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>129</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>132</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>147</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>148</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.06 Иностранный язык»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.06 Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	З 1.1.01	Правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации
	У 1.1.02	Читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности	З 1.1.02	Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления
	У 1.1.03	Использовать профессиональной деятельности документацию систем качества	З 1.1.03	Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия	Зо 09.04	Особенности произношения

		(текущие и планируемые);		
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>80</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>0</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	*
лабораторные работы	*
практические занятия	80
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	*
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Иностранный язык для общих целей</b>		<b>50 / 0</b>		
<b>Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	1. Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	2. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
3. Моя семья. Отношение поколений в семье.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09	

				Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	4. Распорядок дня.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	5. Описание внешности и характера человека. Контрольная работа по теме.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы</b>	<b>Содержание</b>	6		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	1. Рабочий день.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	2. Досуг. Хобби.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	3. Активный и пассивный отдых. Контрольная работа по теме.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04

				Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности</b>	<b>Содержание</b>	6		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	2. Описание здания. Интерьер.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
3. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Контрольная работа по теме.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.4. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное</b>	<b>Содержание</b>	6		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		



питание. Спорт. Посещение врача	1 Физическая культура и спорт.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	2. Еда полезная и вредная.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	3. Здоровый образ жизни. Контрольная работа по теме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 1.5. Туризм. Виды отдыха	<b>Содержание</b>	6		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	1. Туризм и его разновидности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	2. Путешествие на поезде.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09

				Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	3. Путешествие на самолете. Контрольная работа по теме.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.6. Страна/страны изучаемого языка</b>	<b>Содержание</b>	8		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции, крупные города, достопримечательности).	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	2. Выдающиеся люди Великобритании.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	3. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции, крупные города, достопримечательности).	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
4. Выдающиеся люди Великобритании. Контрольная работа по теме.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04	

				Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.7. Россия</b>	<b>Содержание</b>	8		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	1. Географическое положение, климат, население	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02	
4. Традиции народов России. Контрольная работа по теме.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей</b>		<b>30 / 0</b>		
<b>Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии</b>	<b>Содержание</b>	<i>6</i>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	1. Специфика работы по профессии.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1</b>	3о 01.01 – 01.06 3о 02.01 – 02.04 3о 04.01 – 04.02 3о 09.01 – 09.05 3 1.1.01 – 1.1.03 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	2. Основные понятия вашей профессии.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1</b>	3о 01.01 – 01.06 3о 02.01 – 02.04 3о 04.01 – 04.02 3о 09.01 – 09.05 3 1.1.01 – 1.1.03 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	3. Виды документации по профессии. Контрольная работа по теме.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1</b>	3о 01.01 – 01.06 3о 02.01 – 02.04 3о 04.01 – 04.02

				Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.03 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.2. Промышленные технологии</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	1. Механизация и автоматизация.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.03 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
2. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.03 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08	

				Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	3. Средства измерения	2	<b>ОК 01, ОК 02,          ОК 04, ОК 09          ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.03 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	4. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills.	2	<b>ОК 01, ОК 02,          ОК 04, ОК 09          ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.03 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	5. Работа на производстве. Средства защиты. Аварийные ситуации. Контрольная работа по теме.	2	<b>ОК 01, ОК 02,          ОК 04, ОК 09          ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05

				З 1.1.01 – 1.1.03 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема</b> <b>Технический</b> <b>прогресс:</b> <b>перспективы</b> <b>последствия.</b> <b>Современные</b> <b>средства связи.</b>	<b>2.3.</b> <b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	1. Достижения науки.	<i>2</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.03 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	2. Современные информационные технологии.	<i>2</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.03 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02

				Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	3. ИКТ в профессиональной деятельности.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.03 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	4. Автоматизация производства.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.03 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	5. Робототехника. Контрольная работа по теме.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.03



				Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.4.</b> <b>Выдающиеся люди</b> <b>родной страны и</b> <b>страны/стран</b> <b>изучаемого языка,</b> <b>их вклад в науку и</b> <b>мировую культуру</b>	<b>Содержание</b>	4		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	1. Известные ученые и их открытия в России.	2	<b>ОК 01, ОК 02,</b> <b>ОК 04, ОК 09</b> <b>ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.03 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	2. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	<b>ОК 01, ОК 02,</b> <b>ОК 04, ОК 09</b> <b>ПК 1.1</b>	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.03 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05

				У 1.1.01 – 1.1.03 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>		*		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>		*		
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>		*		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<i>Дифференцированный зачет</i>		
<b>Всего:</b>		80		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Иностранного языка» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Английский язык для технических специальностей. Учебник. Голубев А.П. - М.: Академия, 2020, Рецензия № 197 от 10.05. 2012, ФГАУ ФИРО

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 248 с. – ISBN: 978-5- 09-068073-8. – Текст: непосредственный.

3. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Английский язык: электронное пособие. – Челябинск, ЮУрГУ, 2018

2. Английский язык для всех специальностей + eПриложение. Учебник. Голубев А. П., Балюк Н. В., Смирнова И. Б. <https://book.ru/book/948592> 2023

1. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Пospelова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 08.11.2022).

3. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges : учебник для студ. учреждений / А.П.Голубев, А.П.Коржавый И.Б.Смирнов а. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2014 — 208 с. (сред. проф. Образование) – URL: <https://pdf.11klasov.net/12910-anglijskij-jazyk-dlja-tehnicheskikh-specialnostej-golubev-ap-korzhavij-ap-i-dr.html> 1klasov.net

4. Рачков, М. Ю. Английский язык для изучающих автоматику (B1—B2) : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-15805-2

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.
4. Онлайн-словари АBBYY Lingvo. - URL:<http://www.abbyuonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.
5. Онлайн-словари Мультитран». - URL:<http://www.multitran.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: [www.britannica.com](http://www.britannica.com) (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.
8. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.or> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.
9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: [www.macmillandictionary.com](http://www.macmillandictionary.com) (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный.
10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны достичь следующие результаты:</p> <p><b>• личностные:</b> – Готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности в том числе в части:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Гражданского воспитания</li> <li>- Патриотического воспитания</li> <li>- Духовно-нравственного - воспитания</li> <li>- Эстетического воспитания</li> <li>- Физического воспитания</li> <li>- Трудового воспитания</li> <li>- Экологического воспитания</li> <li>- Ценности научного познания</li> </ul> <p><b>• метапредметные:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решение коммуникативной задачи (содержание)</li> <li>- организация высказывания</li> <li>- языковое оформление высказывания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнение формы-резюме</li> <li>- письмо</li> <li>- презентация</li> <li>- постер</li> <li>- ролевая игра</li> <li>- заметки</li> <li>- тест</li> <li>- устный опрос</li> <li>- круглый стол-дебаты</li> <li>- доклад с презентацией</li> <li>- видеозапись выступления</li> <li>- QUIZ</li> </ul>

<p>– Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые логические действия;</li> <li>- базовые исследовательские действия;</li> <li>- работа с информацией.</li> </ul> <p>– Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общение</li> <li>- совместная деятельность.</li> </ul> <p>– Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самоорганизация</li> <li>- самоконтроль</li> <li>- эмоциональный интеллект</li> <li>- принятие себя и других людей.</li> </ul> <p>• <b>предметные:</b></p> <p>– Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка.</p> <p>– Овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном</p>		
---	--	--

языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера.

– Знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков, изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям.

– Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии.

– Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей.

– Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать

и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении.

– Владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку.

– Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические).

– Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в

том числе информационно-справочные системы в электронной форме.		
---	--	--



**Приложение 3.7**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОД.07 Математика»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>155</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>157</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>209</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>210</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.07 Математика»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОД.07 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.4	У 1.4.04	Оценивать качество подготовки забоя взрывным способом	З 1.4.06	Действующую нормативно-техническую документацию по виду ведения работ
ПК 2.1	У 2.1.02	Проведения анализа и прогнозирования риска аварий на опасных производственных объектах и связанных с такими авариями угроз	З 2.1.08	Значение и содержание производственного контроля в горной организации
ОК 01	Уо 01.01	Задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в		

		профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации		
<b>ОК 03</b>	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Описывать значимость своей профессии (специальности)	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
			Зо 06.03	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
--------------	----------	--	----------	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	264
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	80
лабораторные работы	*
практические занятия	126
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	49
<b>Промежуточная аттестация</b>	9

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Повторение курса математики основной школы</b>		<b>10 / 0</b>		
<b>Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления. Выражения и преобразования</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2. Уравнения и неравенства. Системы уравнений</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных неравенств.	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 1.</b> Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных неравенств.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3. Геометрия на плоскости</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Виды плоских фигур и их площадь.	<i>1</i>	<b>ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 2.</b> Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Виды плоских фигур и их площадь.	<i>1</i>	<b>ПК 3.3, ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		

<b>Тема 1.4.Процентные вычисления</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.	<i>1</i>	<b>ПК 3.3, ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, З 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 3. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля).</b> Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.	<i>1</i>	<b>ПК 3.3, ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, З 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Тема 1.5. Входной контроль</b>	<b>Содержание</b> Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости. Контрольная работа	<b>2</b>	
		<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 3.3, ПК 2.3</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 06.01- 06.03,07.01, З 1.4.06, 2.1.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02,06.01, 06.02,07.01, У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01



	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Контрольная работа Входной контроль	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 3.3, ПК 2.3</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, 07.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02, 07.01, У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2. Степени и корни. Степенная функция.</b>		<b>19 / 0</b>		
<b>Тема 2.1. Степенная функция, ее свойства</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 4.</b> Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01,

				Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.2. Преобразование иррациональных выражений</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Преобразование иррациональных выражений.	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 07.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	<b>Практическое занятие 5.</b> Преобразование иррациональных выражений.	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 07.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.3. Свойства степени с рациональным и действительным показателями</b>	<b>Содержание</b>	5		
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики.	1	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		

	<b>Практическое занятие 6.</b> Нахождение значения степени с рациональным показателем, преобразования выражений, включающих степень.	1	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Индивидуальный проект.</b>	3	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
<b>Тема 2.4. Решение иррациональных уравнений и неравенств</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств.	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 7.</b> Решение иррациональных уравнений и неравенств.	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Доработка теоретического материала по теме. 2. Выполнение письменной домашней работы.	4	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02

<b>Тема 2.5. Степени и корни. Степенная функция</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Обобщение и систематизация знаний по теме: Степени и корни. Степенная функция.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Контрольная работа №1 по теме «Степени и корни. Степенная функция».	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Показательная функция.</b>		<b>18 / 0</b>		
	<b>Содержание</b>	4		

<b>Тема 3.1. Показательная функция, ее свойства</b>	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 8.</b> Решение показательных уравнений функционально-графическим методом	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальный проект</b>	<i>2</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
<b>Тема 3.2. Решение показательных уравнений и неравенств</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.	<i>3</i>	<b>ОК 05, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной,	<i>3</i>	<b>ОК 05, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 05.01, 06.01-06.03, 07.01,

	функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.			Уо 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Доработка теоретического материала по теме 2.Выполнение письменной домашней работы	4	<b>ОК 05, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
<b>Тема 3.3. Системы показательных уравнений</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Решение систем показательных уравнений.	1	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	<b>Практическое занятие 9.</b> Решение систем показательных уравнений.	1	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.4. Решение задач. Показательная функция</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Обобщение и систематизация знаний по теме: Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств.	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01,

				06.01, 06.02, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Контрольная работа №2 по теме «Показательная функция».	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,</b>	3о 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 4. Логарифмы. Логарифмическая функция.</b>		<b>24 / 0</b>		
<b>Тема 4.1. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e</b>	<b>Содержание</b>	<i>4</i>		
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e.	<i>1</i>	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07</b>	3о 02.01, 02.02, 03.03, 06.01- 06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		

	<b>Практическое занятие 10.</b> Вычислить логарифм по определению.	1	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Индивидуальный проект</b>	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
<b>Тема 4.2. Свойства логарифмов.</b> <b>Операция логарифмирования</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	2	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 11.</b> Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Доработка теоретического материала по теме 2.Выполнение письменной домашней работы	4	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
<b>Тема 4.3. Логарифмическая функция, ее свойства</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Логарифмическая функция и ее свойства.	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 03.03, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	<b>Практическое занятие 12.</b> Логарифмическая функция и ее свойства.	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 03.03, 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.4. Решение логарифмических уравнений и неравенств</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	<b>Практическое занятие 13.</b> Решение логарифмических уравнений различными методами. Решение логарифмических неравенств.	4	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09,

				02.01-01.04,07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.5. Системы логарифмических уравнений</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07</b>	З <sub>о</sub> 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 05.01,07.01, У <sub>о</sub> 01.01-01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 14. Решение систем логарифмических уравнений</b>	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07</b>	З <sub>о</sub> 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 05.01,07.01, У <sub>о</sub> 01.01-01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.6. Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Обобщение и систематизация знаний по теме: Логарифмы. Логарифмическая функция.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,</b>	З <sub>о</sub> 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, У <sub>о</sub> 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01,

				06.01, 06.02, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Контрольная работа №3 по теме «Логарифмы. Логарифмическая функция».	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07</b>	3о 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 5. Прямые и плоскости в пространстве.</b>		<b>22 / 0</b>		
<b>Тема 5.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей</b>	<b>Содержание</b>	<i>4</i>		
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 07</b>	3о 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		

	<b>Практическое занятие 15.</b> Решение задач по теме Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей.	1	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Индивидуальный проект</b>	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
<b>Тема 5.2.</b> <b>Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.	1	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	3		
	<b>Практическое занятие 16.</b> Параллельность прямых, прямой и плоскости в пространстве. Задачи на построение сечений.	3	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5.3.</b> <b>Перпендикулярность прямых, прямой и</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01,

<b>плоскости, плоскостей</b>	плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве.			Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 17.</b> Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Угол между прямой и плоскостью	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Доработка теоретического материала по теме 2.Выполнение письменной домашней работы	4	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
<b>Тема 5.4. Теорема о трех перпендикулярах</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями.	1	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	<b>Практическое занятие 18.</b> Решение задач по теме теорема о трех перпендикулярах.	1	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5.5. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Обобщение и систематизация знаний по темам: Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые.	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02,07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	Контрольная работа №4 по теме «Прямые и плоскости в пространстве».	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02,07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5.6. Параллельные, перпендикулярные,</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Геометрия на плоскости. Процентные вычисления. Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости,	2	<b>ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, 3 1.4.06, 2.1.02

скрещивающиеся прямые	параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости. Перпендикулярность плоскостей.			Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 6. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.</b>		<b>36 / 0</b>		
<b>Тема 6.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.	3	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	<b>Практическое занятие 19.</b> Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	4		

<b>Тема 6.2. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения</b>				
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	<b>Практическое занятие 20.</b> Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$ Тригонометрические тождества. Формулы приведения.	4	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 6.3. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла</b>	<b>Содержание</b>	4		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	<b>Практическое занятие 21.</b> Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.	4	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 6.4. Тригонометрические уравнения и неравенства</b>	<b>Содержание</b>	10		
	Уравнение $\cos x = a$ . Уравнение $\sin x = a$ . Уравнение $\operatorname{tg} x = a$ , $\operatorname{ctg} x = a$ . Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства.	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 06</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01- 06.03



	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	<b>Практическое занятие 22.</b> Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	4	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 06</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03,06.01- 06.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Доработка теоретического материала по теме. 2.Выполнение письменной домашней работы.	4	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 06</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03,06.01- 06.03
<b>Тема 6.5. Системы тригонометрических уравнений</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Системы простейших тригонометрических уравнений	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 03.03, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	<b>Практическое занятие 23.</b> Системы тригонометрических уравнений	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 03.03, 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 6.6. Функции, их свойства. Способы задания функций</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций.	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02,

				06.01, 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 24.</b> Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06</b>	З <sub>о</sub> 01.01-01.06, 03.03, 04.01, 04.02 06.01-06.03, У <sub>о</sub> 01.01-01.09, 03.03, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Индивидуальный проект</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06</b>	З <sub>о</sub> 01.01-01.06, 03.03, 04.01, 04.02 06.01-06.03, У <sub>о</sub> 01.01-01.09, 03.03, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
<b>Тема 6.7.</b> <b>Тригонометрические функции, их свойства и графики</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$ , $y = \sin x$ , $y = \operatorname{tg} x$ , $y = \operatorname{ctg} x$ .	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	З <sub>о</sub> 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 07.01, У <sub>о</sub> 01.01-01.09, 02.01-01.04, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 25.</b> Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	З <sub>о</sub> 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 07.01, У <sub>о</sub> 01.01-01.09, 02.01-01.04, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		

<b>Тема 6.8. Преобразование графиков тригонометрических функций</b>	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 26.</b> Преобразование графиков тригонометрических функций.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	<i>2</i>		
<b>Тема 6.9. Описание производственных процессов с помощью графиков функций</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие 27. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	<i>2</i>	<b>ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	<i>2</i>		

<b>Тема 6.10. Решение задач Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>	Обобщение и систематизация знаний по темам: тригонометрические формулы, тригонометрические уравнения, тригонометрические функции.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01, У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Контрольная работа №5 по теме «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции».	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01, У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 7. Координаты и векторы</b>		<b>16 / 0</b>		

<b>Тема 7.1. Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка.	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	3		
	<b>Практическое занятие 28.</b> Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка.	3	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Индивидуальный проект</b>	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
<b>Тема 7.2. Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямыми и плоскостями.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие 29.</b> Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некопланарным векторам.	4	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 7.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 30. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Координатная плоскость, вычисление расстояний и площадей на плоскости.	2	<b>ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 7.4. Решение задач. Координаты и векторы</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Обобщение и систематизация знаний по темам: Координаты и векторы.	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4, ПК 2.1</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 3 1.4.06, 2.1.02

				Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02,05.01, У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	Контрольная работа №6 по теме «Координаты и векторы».	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4, ПК 2.1</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, З 1.4.06, 2.1.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02,05.01, У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 8. Производная функции, ее применение.</b>		<b>28 / 0</b>		
<b>Тема 8.1. Производная. Производная степенной функции</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Производная. Производная степенной функции.	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 8.2. Производные суммы, разности произведения, частного</b>	<b>Содержание</b>	4		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	<b>Практическое занятие 31.</b> Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования	4	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 8.3. Производные некоторых элементарных функций. Производная сложной функции</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции.	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01, 04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	<b>Практическое занятие 32.</b> Производная сложной функции.	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01, 04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
	<b>Содержание</b>	2		



<b>Тема 8.4. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов</b>	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.	<i>1</i>	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06</b>	З <sub>о</sub> 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, У <sub>о</sub> 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 33.</b> Решение неравенств методом интервалов.	<i>1</i>	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06</b>	З <sub>о</sub> 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, У <sub>о</sub> 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Тема 8.5. Геометрический и физический смысл производной</b>	<b>Содержание</b>	<i>2</i>	
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$ .	<i>1</i>	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07</b>	З <sub>о</sub> 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, У <sub>о</sub> 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 34.</b> Уравнение касательной к графику функции	<i>1</i>	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07</b>	З <sub>о</sub> 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01,

				Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 8.6.</b> <b>Физический смысл производной в профессиональных задачах</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 35. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени <math>t</math>: <math>v = S'(t)</math>.</b>	2	<b>ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 8.7.</b> <b>Монотонность функции. Точки экстремума</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум.	1	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	<b>Практическое занятие 36</b> Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной.	1	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Индивидуальный проект</b>	2	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
<b>Тема 8.8.</b> <b>Исследование функций и построение графиков</b>	<b>Содержание</b>	4		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 37.</b> Исследование функции на монотонность и построение графиков.	2	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Доработка теоретического материала по теме 2.Выполнение письменной домашней работы	2	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
<b>Тема 8.9.</b> <b>Наибольшее и наименьшее значения функции</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций.	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	<b>Практическое занятие 38.</b> Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций.	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01,

				Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 8.10. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 39. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций в задачах..</b>	2	<b>ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	3о 02.01, 02.02, 03.03,05.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 8.11. Решение задач. Производная функции, ее применение</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Обобщение и систематизация знаний по темам Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции.	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,ОК 06, ОК 07, ПК 1.4,ПК 2.1</b>	3о 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03,07.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02,05.01, 06.01,06.02,07.01, У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Контрольная работа №7 по теме «Производная функции, ее применение».	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01, У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 9. Многогранники и тела вращения.</b>		<b>38 / 0</b>		
<b>Тема 9.1. Вершины, ребра, грани многогранника</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники.	<i>2</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		

<b>Тема 9.2. Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы</b>	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 40.</b> Решение задач прямая и правильная призмы	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 9.3. Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда</b>	<b>Содержание</b>	<i>2</i>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие 41.</b> Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда	<i>2</i>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 9.4. Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида</b>	<b>Содержание</b>	<i>4</i>		
	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 42.</b> Решение задач пирамида, усечённая пирамида.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Индивидуальный проект</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
<b>Тема 9.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды</b>	<b>Содержание</b>	<i>4</i>		
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 43.</b> Решение задач пирамида, усечённая пирамида.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Доработка теоретического материала по теме. 2.Выполнение письменной домашней работы.	<b>2</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01,

				Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
<b>Тема 9.6. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. Примеры симметрии в профессии</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 44. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Примеры симметрий в профессии. Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.</b>	2	<b>ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 9.7. Правильные многогранники, их свойства</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников.	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	<b>Практическое занятие 45. Решение задач правильные многогранники.</b>	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02,



				06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 9.8. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра.	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	<b>Практическое занятие 46.</b> Решение задач цилиндр, его составляющие.	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 9.9. Конус, его составляющие. Сечение конуса</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса.	1	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		

	<b>Практическое занятие 47.</b> Решение задач конус, его составляющие.	<i>1</i>	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 9.10. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса</b>	<b>Содержание</b>	<i>2</i>		
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 48.</b> Решение задач усечённый конус.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 9.11. Шар и сфера, их сечения</b>	<b>Содержание</b>	<i>2</i>		
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы.	<i>1</i>	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		

	<b>Практическое занятие 49.</b> Решение задач шар и сфера.	1	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 9.12. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел.	2	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 03.03, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 9.13. Объемы и площади поверхностей тел</b>	<b>Содержание</b>	6		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	<b>Практическое занятие 50.</b> Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел. Решение задач объемы и площади поверхностей тел.	4	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Доработка теоретического материала по теме	2	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01,

	2.Выполнение письменной домашней работы.			Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
<b>Тема 9.14. Комбинации многогранников и тел вращения</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 51.</b> Комбинации геометрических тел <b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Решение задач объемы и площади поверхностей тел, комбинации геометрических тел.	2	<b>ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, З 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Тема 9.15. Решение задач. Многогранники и тела вращения</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Обобщение и систематизация знаний по темам Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения. Контрольная работа №8 по теме «Многогранники и тела вращения».	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.4,ПК 2.1</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03,07.01, З 1.4.06, 2.1.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02,05.01, 06.01,06.02,07.01,

				У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 10. Первообразная функции, ее применение.</b>		<b>18 / 0</b>		
<b>Тема 10.1. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$ . Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 52.</b> Правила нахождения первообразных.	2	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 10.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 53.</b> Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула	2	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03,

	Ньютона— Лейбница.Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница			Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 10.3. Неопределенный и определенный интегралы</b>	<b>Содержание</b>	4		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 54. Неопределенный и определенный интегралы.</b>	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальный проект</b>	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
<b>Тема 10.4. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Геометрический смысл определенного интеграла.	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	<b>Практическое занятие 55.</b> Определенный интеграл. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.	1	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Доработка теоретического материала по теме 2.Выполнение письменной домашней работы	2	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02
<b>Тема 10.5. Определенный интеграл и его применение</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 56. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	<b>ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
	<b>Содержание</b>	2		

<b>Тема 10.6. Решение задач. Вычисление площадей с помощью интегралов</b>	Обобщение и систематизация знаний по темам Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение.	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01, У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Контрольная работа №9 по теме «Первообразная функции, ее применение».	<i>1</i>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01, У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 11. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей</b>		<b>22 / 0</b>		



<b>Тема 11.1. Основные понятия комбинаторики</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Перестановки, размещения, сочетания.	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	5		
	<b>Практическое занятие 57.</b> Решение задач перестановки, размещения, сочетания <b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Решение задач Перестановки, размещения, сочетания.	5	<b>ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 11.2. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
<b>Практическое занятие 58.</b> Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02,	

				Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 11.3. Вероятность в профессиональных задачах</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 59. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.	2	<b>ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Тема 11.4. Дискретная случайная величина, закон ее распределения</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.	1	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	<b>Практическое занятие 60.</b> Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон	1	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07</b>	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 05.01,07.01,

	распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.			Уо 01.01-01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 11.5. Задачи математической статистики</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 61.</b> Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Доработка теоретического материала по теме 2. Выполнение письменной домашней работы	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
<b>Тема 11.6. Составление таблиц</b>	<b>Содержание</b>	2		

и диаграмм на практике	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>Практическое занятие 62. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.</b>	2	<b>ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, З 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	2		
<b>Тема 11.7. Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Обобщение и систематизация знаний по темам Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,ПК 1.4, ПК 2.1</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03,07.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02,05.01, 06.01,06.02,07.01, У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	Контрольная работа №9 по теме «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей».	1	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,ПК 1.4, ПК 2.1</b>	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01,

				04.02, 05.01, 06.01-06.03,07.01, З 1.4.06, 2.1.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02,05.01, 06.01,06.02,07.01, У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 12. Уравнения и неравенства</b>		<b>4 / 0</b>		
<b>Тема 12.1. Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы о равносильных переходах в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной.	2	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 12.2. Составление и решение профессиональных</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		

задач с помощью уравнений	Практическое занятие 63. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Решение текстовых задач профессионального содержания.	2	ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, 3 1.4.06, 2.1.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.4.06, 2.1.02 Н 1.4.01, 2.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Курсовой проект (работа)</b> Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...		*		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b> 1. ...		*		
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b> 1. ...		*		
<b>Промежуточная аттестация</b>		9		
<b>Всего:</b>		264		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Основные печатные издания: Математика. Учебник. Пехлецкий И.Д. - М.: Академия, 2021. Рецензия №058 от 31 января 2014 г. ФГАУ "ФИРО"

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Основные электронные издания: ЭУМК (сетевая версия) Математика, Башмаков М.И., 2016

2. Математика. Практикум. Башмаков М. И., Энтина С. Б. <https://book.ru/book/945228> 2023

3. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

6. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

7. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru/> (дата обращения: 08.06.2022). - Текст: электронный.

8. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

9. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

10. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный

11. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2022). - Текст: электронный.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2019. (Среднее профессиональное образование)

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.

4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.

5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 11 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.

6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.

7. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.

8. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.

9. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

10. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 11 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Определение роли математики в науке, технике, экономике информационных технологиях и практической деятельности.	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практически х работ. Положительное отношение к занятиям математики; умение признавать собственные ошибки;	Оценка практической работы, выполненной на практическом занятии.
Умения выполнять арифметических действий над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной); сравнивать числовые выражения; находить ошибки в преобразованиях и вычислениях	Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа,



		промежуточная аттестация в форме экзамена.
Знания о корнях алгебраических уравнений; понятиями исследования уравнений и систем; о форме записи решения стандартных уравнений, приемов преобразования уравнений для сведения к стандартному уравнению. Умения решать рациональные уравнения и системы; решать неравенства и систем неравенств с применением различных способов.	Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач.	Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольная работа, экзамен.
Знания о понятии переменной, примерами зависимостей, понятием графика, определение принадлежности точки графику функции, свойства функции. Умения определять по формуле простейшей зависимости, выражать по формуле одной переменной другие; находить область определения и области значений функции.	Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач.	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.
Знания о понятии корня; степени; логарифма. Умения вычислять значения корней, сравнивать корни, преобразовывать числовые и буквенные выражений, содержащие радикалы; вычислять степеней с рациональным показателем; решать иррациональные, показательные, логарифмические уравнения.	Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач.	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.
Знания о радианном методе измерения углов вращения их связи с градусной мерой; о определении тригонометрических функций для углов поворота и острых углов прямоугольного треугольника и объяснение их взаимосвязи; понятиями об арксинусе, арккосинусе и арктангенсе. Умения применять общих методов решения уравнений (приведение к линейному, квадратному, метод разложения на множители,	Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач. Логика последовательности действий. Положительное отношение к занятиям математики; умение	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий, контрольная работа, экзамен.

замены переменной) при решении тригонометрических уравнений.	признавать собственные ошибки;	
Знания о понятии числовой последовательности, предела последовательности; производная и ее применение; ее механического и геометрического смысла. Умения использовать алгоритм вычисления производной на примере вычисления мгновенной скорости и углового коэффициента касательной; составлять уравнения касательной в общем виде; использовать правила дифференцирования, таблицы производных; применять производные для решения задач на нахождение наибольшего, наименьшего значения и на нахождение экстремума	Соответствие геометрического и механического смысла производной. Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач. Логика последовательности действий. Точность и скорость построения графиков функций;	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.
Знания о понятие интеграла и первообразной; о правиле вычисления первообразной и теореме Ньютона—Лейбница. Умения решать задачи на связь первообразной и ее производной, вычислять первообразную для данной функции; решать задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	Правильность применения определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур, объемов тел вращения. Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач. Точность и скорость построения графиков функций;	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.
Владение знанием о понятие вектора; о понятии декартовой системы координат в пространстве, построение по заданным координатам точек и плоскостей, нахождение координат точек. Умения применять теорию при решении задач на действия с векторами.	Логика последовательности действий. Точность и скорость построения векторов; Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Положительное отношение к занятиям математики; умение признавать собственные ошибки;	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.

<p>Знания об описании и характеристиках различных видов многогранников их элементов и свойств; об описании и характеристиках различных видов тел вращения. Умения изображать многогранники и выполнять построения на изображениях и моделях многогранников и тел вращения; применять свойства симметрии при решении задач; решать задачи на построение сечения, вычисление длин, расстояний, углов, площадей и объемов.</p>	<p>Изображать многогранники и выполнять построения на изображении многогранников и тел вращения. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Логика последовательности действий. Верность проведения расчётов.</p>	<p>Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p>Знания о правилах комбинаторики и применение при решении комбинаторных задач; Умения решать комбинаторные задачи методом перебора и правилам комбинаторики.</p>	<p>Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач. Логика последовательности действий. Положительное отношение к занятиям математики</p>	<p>Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p>Знания о представлении числовых данных (таблицы, диаграммы, графики). Уметь решать практические задачи на обработку числовых данных.</p>	<p>Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач. Логика последовательности действий. Положительное отношение к занятиям математики</p>	<p>Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>

**Приложение 3.8**

к ОПОП-П по специальности  
21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОД.08 Информатика»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>217</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>220</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>251</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>252</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОД.08 Информатика»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОД.08 Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	Соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения	Зо 01.01	Понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных
	Уо 01.02	Определять цели деятельности, задавать параметры и - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	Зо 01.02	Понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет
	Уо 01.03	Организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий	Зо 01.03	Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне - устанавливать существенный признак или основания для сравнения,

				классификации и обобщения
	Уо 01.04	Переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	Зо 01.04	Понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов
	Уо 01.05	Интегрировать знания из разных предметных областей выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные методы решения		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	Зо 02.01	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
	Уо 02.02	Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	Зо 02.02	Понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров тенденций развития компьютерных технологий
	Уо 02.03	Создавать и использовать структурированные текстовые документы, электронные таблицы,	Зо 02.03	Иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире об общих принципах разработки и

	табличные (реляционные) базы данных и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов		функционирования интернет-приложений
Уо 02.04	Использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, реализовать этапы решения задач на компьютере	Зо 02.04	Понимать основные принципы дискретизации различных видов информации
Уо 02.05	Читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки	Зо 02.05	Определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм
Уо 02.06	Выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа		



<b>ПК 1.1</b>	У 1.1.01	Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники распознавать информационные процессы в различных системах	З 1.1.01	Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности
	У 1.1.02	Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	З 1.1.02	Иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
	У 1.1.03	Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ		

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	128
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	*
лабораторные работы	*
практические занятия	103
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	16
<b>Промежуточная аттестация</b>	9

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>6 / 0</b>		
<b>Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества</b>	Содержание	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическая работа № 1. Информационное общество. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01,

				02.02, 02.03, 02.04, 02.05
<b>Тема 1.2. Правовые нормы информационной деятельности</b>	<b>Содержание</b>	4		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическая работа № 2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Практическая работа № 3. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03	

				З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>36 / 0</b>		
<b>Тема 2.1. Понятие и измерение информации</b>	<b>Содержание</b>	<i>6</i>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Практическая работа № 4. Информация и ее свойства. Информация и управление. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка информации.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Практическая работа № 5. Подходы к понятию и измерению информации. Представление информации в различных системах счисления.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.	

	Практическая работа № 6. Правила перевода в различные системы счисления. Дискретное представление текстовой, звуковой, графической и видеоинформации.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
<b>Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка информации</b>	<b>Содержание</b>	8		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	8		
	Практическая работа № 7. Принципы обработки информации компьютером. Элементная база компьютера.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Практическая работа № 8. Построение таблицы истинности логического выражения.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06	

				Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 9. Графическое представление логических преобразований. Решение графических задач средствами алгебры логики.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 10. Арифметические и логические основы работы компьютера.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
<b>Тема 2.3. Алгоритмы и способы их описания</b>	<b>Содержание</b>	<i>14</i>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>		

	<p>Практическая работа № 11. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование.</p>	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p>
	<p>Практическая работа № 12. Разработка несложного алгоритма решения задачи</p>	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p>
	<p>Практическая работа № 13.</p> <p>Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях</p>	4	<b>ОК 01, ОК 02</b>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p>
	<p>Практическая работа № 14. Компьютерные модели различных процессов и их примеры</p>	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05,</p>

				02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 15. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	<b>Практическая работа № 16. Тестирование за I семестр(34 часа)</b>	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
<b>Тема 2.4. Основные информационные процессы и их реализация с</b>	<b>Содержание</b>	8		



<b>помощью компьютеров</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	Практическая работа № 17. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Запись информации на внешние носители различных видов. Определение объемов различных носителей информации.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 18. Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 19. Файловая система хранения, поиска и обработки информации.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.

	Практическая работа № 20. Информация и моделирование. Структура информационной модели.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		<b>20 / 0</b>		
<b>Тема 3.1. Архитектура компьютеров</b>	<b>Содержание</b>	8		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	Практическая работа № 21. История докомпьютерной эпохи. Архитектура компьютеров.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 22. Микропроцессор. Основные характеристики. Принцип работы ОЗУ, ПЗУ, CMOS.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05,

				02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 23. Жесткие диски и контроллеры. Внешние устройства	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 24. Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Назначение и сравнительный анализ. Графический интерфейс пользователя	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
<b>Тема 3.2. Локальная сеть</b>	<b>Содержание</b>	4		

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическая работа № 25. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Понятие о системном администрировании.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 26. Программные и аппаратные обеспечения компьютерных сетей. Защита информации, антивирусная защита.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02  Н 1.1.01, 1.1.02.
<b>Тема 3.3. Информационная безопасность</b>	<b>Содержание</b>	2		

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическая работа № 27. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02  Н 1.1.01, 1.1.02.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  1. Комплектация профессионального компьютерного рабочего места. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	6	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02

				Н 1.1.01, 1.1.02.
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>42 / 0</b>		
<b>Тема 4.1. Понятие об информационных системах. Основы работы с MS WORD</b>	<b>Содержание</b>	8		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	Практическая работа № 28. Использование панели Рисование в текстовом редакторе. Оформление текста списком	2	<b>ОК 01, ОК 02 ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02  Н 1.1.01, 1.1.02.
Практическая работа № 29. Создание таблиц в текстовом редакторе WORD. Параметры страницы. Форматирование формул.	2	<b>ОК 01, ОК 02 ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06	

				Зo 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02  Н 1.1.01, 1.1.02.
	Практическая работа № 30. Работа со стилями Вставка сносок. Колонтитулы. Динамическое оглавление.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>  <b>ПК 1.1</b>	Уo 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зo 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02  Н 1.1.01, 1.1.02.
	Практическая работа № 31. Создание гипертекстового документа. Перевод материалов в PDF и HTML.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>  <b>ПК 1.1</b>	Уo 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06

				Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02  Н 1.1.01, 1.1.02.
<b>Тема 4.2. Основы работы с MS Excel</b>	<b>Содержание</b>	<i>12</i>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>		
	Практическая работа № 32. Основы работы с MS Excel. Создание рабочей книги. Автоматизация ввода данных. Форматирование элементов и данных рабочей книги.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02



				Н 1.1.01, 1.1.02.
	Практическая работа № 33. Выполнение вычислений. Относительные ссылки и функции.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02  Н 1.1.01, 1.1.02.
	Практическая работа № 34. Имена и абсолютные ссылки. Работа с фильтрами.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02  Н 1.1.01, 1.1.02.

	<p>Практическая работа № 35. Графические возможности MS Excel</p>	2	<p><b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b></p>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>
	<p>Практическая работа № 36. Работа со структурой данных список. Работа с фильтрами.</p>	2	<p><b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b></p>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>

	<p>Практическая работа № 37. Использование различных возможностей электронных таблиц</p>	2	<p><b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b></p>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Создание кроссворда «Все о моей специальности» средствами MS Excel</p>	5	<p><b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b></p>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>
	<p><b>Содержание</b></p>	6		

<b>Тема 4.3.</b> <b>Представление об организации баз данных и системах управления ими.</b> <b>Основы работы с MS ACCESS</b>				
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Практическая работа № 38. Организация БД MS Access. Технология работа с MS Access. Таблицы. Типы данных в MS Access.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02  Н 1.1.01, 1.1.02.
Практическая работа № 39. Запросы. Типы запросов. Варианты создания запроса. Формы. Отчеты. Автоотчет. Отчет вручную. Мастер отчетов.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03	

				З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
	Практическая работа № 40. Автоматизации технической подготовки производства на предприятии средствами СУБД	2	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02  Н 1.1.01, 1.1.02.
<b>Тема 4.4.</b> <b>Представление о</b> <b>программных средах</b> <b>компьютерной</b> <b>графики,</b> <b>мультимедийных</b> <b>средах</b>	<b>Содержание</b>	6		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	Практическая работа № 41. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06

				<p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>
	Практическая работа № 42. Оформление электронных публикаций.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>
	Практическая работа № 43. Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p>

				Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02  Н 1.1.01, 1.1.02.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Проект - презентация на тему «Я и моя профессия»	5	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02  Н 1.1.01, 1.1.02.
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>15 / 0</b>		
<b>Тема 5.1. Технические и программные средства</b>	<b>Содержание</b>	2		

<b>телекоммуникационных технологий</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<p>Практическая работа № 44. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.</p> <p>Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики</p> <p>подключения, провайдер</p>	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p>
<b>Тема 5.2. Поиск информации с использованием компьютера</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<p>Практическая работа № 45. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет по своей специальности</p>	2	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p>



				З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
<b>Тема 5.3. Обеспечение деятельности в сетях</b>	<b>Содержание</b>	4		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическая работа № 46. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Практическая работа № 47. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Защита информации.	2	<b>ОК 01, ОК 02 ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.	

				У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
<b>Тема 5.4. Средства создания и сопровождения сайта</b>	<b>Содержание</b>	4		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическая работа № 48. Сайтостроение. Дизайн и верстка. Создание и сопровождения сайта для предприятия	4	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06  Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.  У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03  З 1.1.01, 1.1.02  Н 1.1.01, 1.1.02.
	<b>Содержание</b>	3		

<b>Тема 5.5. Управление процессами</b>				
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<p>Практическая работа № 49. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением.</p> <p>Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.</p>	2	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>
	<b>Итоговое тестирование</b>	1	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p>

				З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
<b>Курсовой проект (работа)</b>		*		
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>				
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>		*		
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>		*		
<b>Промежуточная аттестация</b>		9		
<b>Всего:</b>		128		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Информатика. Учебник. Михеева Е.В. – М.: Академия, 2020. Рецензия №27 от 02.02. 2017г. ФГАУ ФИРО.
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. – М.: 2021.
3. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально- экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2021.
4. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М.: Академия, 2021.
5. Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2021.
6. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс. – М., 2017.
7. Информатика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
8. Информатика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭУМК (сетевая версия), Информатика и ИКТ, Цветкова М.С., 2016
2. Ввод и обработка цифровой информации: Для специальности технического профиля. ЭОР- М.: Академия, 2014
3. Информатика. Учебник. Прохорский Г. В. <https://book.ru/book/944648> 20224.
4. Информатика. Практикум. Прохорский Г. В. <https://book.ru/book/943930> 2022
5. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
6. [ww.school-collection.edu.ru](http://ww.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
7. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
8. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
9. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

10. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
11. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»)
12. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
13. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
14. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
15. [www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Уо 01.01 соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения</p> <p>Уо 01.02 определять цели деятельности, задавать параметры и выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях</p> <p>Уо 01.03 организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий</p> <p>Уо 01.04 переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности</p> <p>Уо 01.05 интегрировать знания из разных предметных областей</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные методы решения.</p> <p>Уо 02.01 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации</p> <p>Уо 02.02 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам</p> <p>Уо 02.03 создавать и использовать структурированные текстовые документы, электронные таблицы, табличные (реляционные) базы данных и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов</p> <p>Уо 02.04 использовать компьютерно-математические модели для анализа</p>	<p>Скорость и точность оценки достоверности информации</p> <p>Аргументированность выбора источника информации</p> <p>Использование различных источников, включая электронные</p> <p>Результативность информационного поиска</p> <p>Правильность распознавания информационных процессов в различных системах</p> <p>Точность, правильность и полнота выполнения задач</p> <p>Выбор и использование готовых информационных моделей</p> <p>Правильность выбора соответствия реальному объекту и целям моделирования</p> <p>Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения задач</p> <p>Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей</p> <p>Оптимальность выбора представления информации</p> <p>Выбор и использование средств информационных технологий для иллюстрирования учебных работ</p> <p>Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий.</p> <p>Скорость и правильность создания информационных объектов сложной структуры, в том числе гипертекстовых</p> <p>Обработка и структурирование информации.</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Самостоятельные работы</p> <p>Практические работы.</p>

<p>объектов и процессов:  формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, реализовать этапы решения задач на компьютере  Уо 02.05 читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня  анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки  Уо 02.06 выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа  У 1.2.01 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники распознавать информационные процессы в различных системах  У 1.2.02 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей  У 1.2.03 соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ</p>	<p>Выбор просмотра, создания, редактирования, сохранения записей в базах данных  Скорость и точность поиска информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.  Работа с информацией в глобальных компьютерных сетях  Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения задач,  профессионального и личностного развития  Уметь представлять информацию различными способами  Соответствие процесса деятельности учащихся требованиям правил техники безопасности  Соответствие использования средств ИКТ требованиям СанПин</p>	
<p>Зо 01.01 понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных  Зо 01.02 понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет  Зо 01.03 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения  Зо 01.04 понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов</p>	<p>Применять различные подходы к определению понятия «Информация»  Рассчитывать количество информации  Использовать знания единиц измерения информации  Понимать назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности  Понимать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы  Составление блок-схем алгоритмов  Понимать назначение и функции операционных систем</p>	<p>Устный опрос  Самостоятельные работы  Практические работы.</p>

<p>Зо 02.01 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p> <p>Зо 02.02 понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров тенденций развития компьютерных технологий</p> <p>Зо 02.03 иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений</p> <p>Зо 02.04 понимать основные принципы дискретизации различных видов информации</p> <p>Зо 02.05 определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм</p> <p>З 1.2.01 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности</p> <p>З 1.2.02 иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p>		
---	--	--



**Приложение 3.9**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОД.09 Физическая культура»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>257</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>259</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>280</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>281</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.09 Физическая культура»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.09 Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.3

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.3</b>	У 1.3.04	Обосновывать выбор комплекса оборудования для электроснабжения горных машин	З 1.3.08	Схемы электроснабжения горных машин и механизмов
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы		

		в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 08</b>	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо 08.04	Средства профилактики перенапряжения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	80
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	*
лабораторные работы	*
практические занятия	80
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>		<b>16 / 0</b>		
<b>Тема 1.1. Бег на короткие дистанции.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона. Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01 – 01.08 Зо 01.01 – 01.06, 04.01, 04.02, 08.01 - 08.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2. Техника стартов.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника бега высокого и низкого старта, финиширование. Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО Бег на 30,60,100 метров	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08

				Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3. Бег на средние дистанции</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника бега на средние дистанции Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Прыжок в длину с места	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Зо 08.01, 02, 03, 04 Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.4. Эстафетный бег</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.5. Техника метания гранаты</b>	<b>Содержание</b>	2		

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.6. Техника метания гранаты на дальность.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.7. Развитие скоростной выносливости</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		



	Совершенствование техники челночного бега 3х10 Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.8. Кроссовая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Совершенствование техники (кроссового бега, на средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2. Гимнастика.</b>		<b>16 / 0</b>		
<b>Тема 2.1. Техника строевых упражнений</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		

	<b>ТБ</b> на занятиях гимнастики. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыкания и смыкания, поворотов на месте.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.2. Техника акробатических элементов</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка». Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Пресс за 1 мин	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Тема 2.3. Техника акробатических элементов</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08

	руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».			Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.4. Акробатическая комбинация</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Освоение и совершенствование акробатических элементов и комбинаций: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.5. Акробатическая комбинация</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Освоение и совершенствование акробатических элементов и комбинаций: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02

	(последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться)			Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.6. Опорные прыжки</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Опорные прыжки через коня ноги врозь. Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений «Сгибание разгибание рук в упоре лёжа на полу»	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 1.3	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04 Н 1,2,3,4,5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.7. Опорные прыжки</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Опорные прыжки: через коня ноги врозь Висы и упоры на гимнастических снарядах (перекладина) «Подтягивание» из вися на высокой, низкой перекладине	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 1.3	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04

				Н 1,2,3,4,5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.8. Профессионально-прикладные упражнения</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Упражнения с отягощениями и сопротивлениями для различных мышечных групп Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Развитие гибкости, тест на гибкость	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Волейбол</b>		<b>16 / 0</b>		
<b>Тема 3.1. Техника верхней передачи мяча</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	ТБ на занятиях волейбола. Техника выполнения перемещения, остановки, стойки игрока, повороты. Верхняя передача мяча. Прием мяча сверху. Передача мяча в парах, тройках. Учебная игра. <b>Дифференцированный зачёт</b>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.2. Техника нижней передачи мяча.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника владения мячом. Нижняя передача мяча. Прием мяча снизу. Передача мяча в парах, тройках. Учебная игра.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.3. Нижняя подача.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника владения мячом. Техника нижней подачи и приёма после неё. Нижняя прямая подача. Учебная игра.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	2		

<b>Тема 3.4. Верхняя подача.</b>				
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника владения мячом. Техника верхней подачи и приёма после неё. Верхняя прямая подача. Учебная игра.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.5. Техника нападающего удара.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника прямого нападающего удара. Учебная игра.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.6. Техника нападающего удара.</b>	<b>Содержание</b>	2		

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника прямого нападающего удара. Учебная игра.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.7. Одинарный и групповой блок</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника блокирования. Правила игры. Учебная игра.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.8. Тактика игры в волейбол.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		



	Тактика игры в волейбол: тактика защиты, тактика нападения. Учебная игра.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 4. Баскетбол</b>		<b>16 / 0</b>		
<b>Тема 4.1. Техника владения мячом. Ведение мяча.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	ТБ на занятиях баскетбола. Техника выполнения перемещения, остановки, стойки игрока, повороты. Ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.2. Техника передачи мяча на месте и в движении.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		

	Техника ловли и передачи мяча различными способами: ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.3. Техника передачи мяча на месте и в движении.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника ловли и передачи мяча различными способами на месте. Техника ловли и передачи мяча различными способами в движении. Ведение два шага бросок	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.4. Ведение мяча с изменением скорости и направления.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Ведение мяча по прямой, с изменением направления. Остановка после ведения. Скоростное ведение	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

				Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.5. Техника бросков</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.6. Техника бросков</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника броска различными способами: броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча с места	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02

				3о 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.7. Техника выполнения штрафного броска.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника штрафного броска. Учебная игра	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 3о 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 3о 04.01, 02 3о 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.8. Тактика игры баскетбол</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Приемы противодействия и овладения мячом. Тактика игры баскетбол: тактика защиты, тактика нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Учебная игра	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 3о 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 3о 04.01, 02 3о 08.01, 02, 03, 04

	Самостоятельная работа обучающихся			
<b>Раздел 5. Национальные виды спорта Якутии</b>		<b>8 / 0</b>		
<b>Тема 5.1. Техника прыжка «Ыстанга»</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	ТБ на занятиях национальных видов спорта. Прыжки через нарты. Владение техникой якутских прыжков ыстанга. Совершенствование техники выполнения прыжков ыстанга.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
<b>Тема 5.2. Техника прыжка «Куобах»</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Овладение техникой якутских прыжков куобах. Совершенствование техники выполнения прыжков куобах	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			

<b>Тема 5.3. Техника прыжка «Кылыы»</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Овладение техникой якутских прыжков кылыы. Совершенствование техники выполнения прыжков кылыы	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5.4. Прыжки через нарты</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Развитие прыгучести. Овладение техникой якутских прыжков	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 6. Лёгкая атлетика</b>		<b>8 / 0</b>		
	<b>Содержание</b>	2		

<b>Тема 6.1. Бег на короткие дистанции</b>				
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника бега высокого и низкого старта, финиширование. Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО Бег на 30,60,100 метров	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 6.2. Бег на средние дистанции.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Техника бега на средние дистанции Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО. Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Прыжок в длину с места	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Тема 6.3. Техника метания гранаты на дальность.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		

	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 6.4. Кроссовая подготовка.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Совершенствование техники (кроссового бега, на средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)) <b>Дифференцированный зачёт</b>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<i>Дифференцированный зачёт</i>		
<b>Всего:</b>		80		



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Спортивный зал (универсальный), оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Открытые спортивные площадки, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура. Учебник. Решетников Н.В. – М.: Академия, 2020. Рецензия № 434 от 02 июля 2009г. ФГУ ФИРО

2. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.

3. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура. Учебник. Бишаева А. А., Малков В. В. <https://book.ru/book/941740> 2022

2. Физическая культура. Практикум. Тиханова Е. И. <https://book.ru/book/942729>

3. [www.minstm.gov.ru](http://www.minstm.gov.ru) - Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации

4. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) - Федеральный портал «Российское образование».

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.

2. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.

3. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.

4. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.

5. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

6. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богаченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.

7. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).

8. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 322 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p>	<p><b>Отлично «5»</b> движения или отдельные его элементы выполнены в соответствии с заданием правильно, без напряжения, уверенно, с соблюдением всех требований; обучающийся понимает сущность движения, может объяснить условия успешного выполнения и продемонстрировать в нестандартных условиях</p>	<p>- сдача контрольных нормативов</p> <p>- сдача нормативов ГТО</p> <p>- выполнение комплексов упражнений, повышающих работоспособность в избранной профессиональной деятельности</p>
	<p><b>Хорошо «4»</b> движения или отдельные его элементы выполнены в соответствии с заданием правильно, но с некоторым напряжением, недостаточно уверенно; в выполнении содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки</p>	
	<p><b>Удовлетворительно «3»</b> движения или отдельные его элементы выполнены в основном правильно, но недостаточно точно, с большим напряжением; в выполнении допущена одна грубая или несколько незначительных ошибок, приведших к скованности движений</p>	
	<p><b>Неудовлетворительно «2»</b> движения или отдельные его элементы выполнены неправильно; в выполнении допущены грубые ошибки</p>	

**Приложение 3.10**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОД.10 Основы безопасности жизнедеятельности»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>284</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>288</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>302</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>304</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.10 Основы безопасности жизнедеятельности»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.10 Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни	З 1.1.01	О здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности
	У 1.1.02	Предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам	З 1.1.02	О распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера
ПК 2.3	У 2.3.01	Предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам	З 2.3.01	О распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера
	У 2.3.02	Реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни	З 2.3.02	О здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности

<b>ПК 2.4</b>	У 2.4.01	Предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам	З 2.4.01	О распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	К самостоятельной информационно-познавательной деятельности	Зо 01.01	Конституционных прав и обязанностей, члена российского общества
	Уо 01.02	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий		
	Уо 01.03	Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий	Зо 01.01	Конституционных прав и обязанностей, члена российского общества
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	К самостоятельной информационно-познавательной деятельности	Зо 03.01	Конституционных прав и обязанностей, члена российского общества
	Уо 03.02	Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	Зо 03.02	Основ государственной системы российского законодательства
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской,	Зо 04.01	Конституционных прав и обязанностей, члена российского общества

		проектной и других видах деятельности		
	Уо 04.02	Продуктивно общаться, взаимодействовать деятельности, эффективно разрешать конфликты в процессе совместной деятельности		
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Зо 06.01	О российской гражданской идентичности, О прошлом и настоящем Многонационального народа России, О государственных символах (герб, флаг, гимн)
			Зо 06.02	О здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	Зо 07.01	О культуре безопасности жизнедеятельности
	Уо 07.02	Предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам	Зо 07.02	Терроризме, других действий противоправного характера
			Зо 07.03	О распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера

			Зо 07.04	Основ обороны государства и воинской службы
<b>ОК 08</b>	Уо 08.01	Реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни	Зо 08.01	О здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности
	Уо 08.02	Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	Зо 08.02	Основ оказания первой медицинской помощи
	Уо 08.03	Оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений)		



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	80
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	*
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Актуальность изучения дисциплины</b>		<b>4 / 0</b>		
<b>Тема 1.1. Актуальность, цели и задачи</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 08</b>	Зо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическая работа 1 Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность»	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 08</b>	Зо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02, 08.03
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Раздел 2. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья</b>		<b>10 / 0</b>		
<b>Тема 2.1. Здоровье и здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	2	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 03.01, 03.02, 04.01, 08.01, 08.02

				Уо 03.01, 03.02, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 2 Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.2. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика	2	<b>ОК 04, ОК 08</b>	Зо 04.01, 08.01, 08.02 Уо 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.3. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Брак и семья</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Правовые основы взаимоотношения полов.	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 08</b>	Зо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		

	Практическое занятие 3 Правовые основы взаимоотношения полов	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 08</b>	Зо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Государственная система обеспечения безопасности населения</b>		<b>20 / 0</b>		
<b>Тема 3.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4</b>	Зо 02.01, 04.01, 04.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 З 1.1.01, 1.1.02, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.01 Уо 02.01, 04.01, 07.01, 07.02 У 1.1.01, 1.1.02, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.01 Н 1.1.08, 1.1.09, 2.3.08, 2.3.09, 2.4.08, 2.4.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 4 Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4</b>	Зо 02.01, 04.01, 04.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 З 1.1.01, 1.1.02, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.01

				Уо 02.01, 04.01, 07.01, 07.02 У 1.1.01, 1.1.02, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.01 Н 1.1.08, 1.1.09, 2.3.08, 2.3.09, 2.4.08, 2.4.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 02.01, 04.01, 04.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 Уо 02.01, 04.01, 07.01, 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 5 Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 02.01, 04.01, 04.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 Уо 02.01, 04.01, 07.01, 07.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.3. Гражданская оборона</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.	2	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 07</b>	Зо 02.01, 03.01, 03.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04

				Уо 02.01, 03.01, 03.02, 07.01, 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 6 Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны Практическое занятие 7 Основные понятия и определения задачи гражданской обороны	4	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 07</b>	Зо 02.01, 03.01, 03.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 Уо 02.01, 03.01, 03.02, 07.01, 07.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
<b>Современные средства поражения и их поражающие факторы</b>	Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 02.01, 04.01, 04.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 Уо 02.01, 04.01, 07.01, 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Практическое занятие 8 «Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени»	1	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 02.01, 04.01, 04.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 Уо 02.01, 04.01, 07.01, 07.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Тема 3.5. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника</b>	<b>Содержание</b>	3		
	Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий.	1	<b>ОК 04, ОК 07</b>	Зо 04.01, 04.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 Уо 04.01, 07.01, 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие 9 Итоговое тестирование	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08</b>	Зо 01.01 - 08.02 Уо 01.01 - 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 4. Основы обороны государства и воинская обязанность</b>		<b>20 / 0</b>		
<b>Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России</b>	<b>Содержание</b>	4		
	История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе.	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01, 06.02 Уо 04.01, 04.02, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 1 Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01, 06.02 Уо 04.01, 04.02, 06.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Тема 4.2. Структура Вооруженных Сил РФ</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 06.01, 06.02, 08.01, 08.02 Уо 01.01, 01.02, 01.03, 02.01, 06.01, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.3. Военная обязанность. Военский учет</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Военная обязанность. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 06.01, 06.02, 08.01, 08.02 Уо 01.01, 01.02, 01.03, 02.01, 06.01, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 2 Военная обязанность. Основные понятия о военной обязанности	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 06.01, 06.02, 08.01, 08.02 Уо 01.01, 01.02, 01.03, 02.01, 06.01, 08.01, 08.02, 08.03



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.4. Призыв на военную службу. Общие права и обязанности военнослужащих</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 06.01, 06.02, 08.01, 08.02 Уо 01.01, 01.02, 01.03, 02.01, 06.01, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	Практическое занятие 3 Призыв на военную службу Практическое занятие 4 Общие права и обязанности военнослужащих	4	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 06.01, 06.02, 08.01, 08.02 Уо 01.01, 01.02, 01.03, 02.01, 06.01, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.5. Воинская дисциплина, ее сущность и значение</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Воинская дисциплина, ее сущность и значение	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 06.01, 06.02, 08.01, 08.02 Уо 01.01, 01.02, 01.03, 02.01, 06.01, 08.01, 08.02, 08.03

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 5 Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации»	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 06.01, 06.02, 08.01, 08.02 Уо 01.01, 01.02, 01.03, 02.01, 06.01, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 5. Основы медицинских знаний</b>		<b>26 / 0</b>		
<b>Тема 5.1. Понятие первой помощи</b>	<b>Содержание</b>	<i>4</i>		
	Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 6 Общие правила оказания первой помощи	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	<i>6</i>		

<b>Тема 5.2. Понятие травм и их виды</b>	Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией.	4	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 7 Правила первой помощи при ранениях	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5.3. Понятие и виды кровотечений</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 8 Понятие и виды кровотечений	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
	<b>Содержание</b>	4		

<b>Тема 5.4. Первая помощь при ожогах</b>	Понятие, основные виды и степени ожогов	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 9 Первая помощь при ожогах	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5.5. Первая помощь при воздействии низких температур</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Основные степени отморожений	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 10 Первая помощь при воздействии низких температур	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		

<b>Тема 5.6. Первая помощь при отсутствии сознания</b>	Признаки обморока	<i>1</i>	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Практическое занятие 11 Первая помощь при остановке сердца Практическое занятие 12 Итоговая контрольная работа	<i>3</i>	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Курсовой проект (работа)</b> Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...		*		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b> 1. ...		*		
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b> 1. ...		*		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<i>Диф зачет</i>		
<b>Всего:</b>		80		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник. Косолапова Н.В. – М.:Академия,2020 Рецензия № 548от 29 июля 2009, ФГАУ ФИРО

##### 3.2.2. Основные электронные издания

13. <https://www.book.ru>
14. <https://e.nlrs.ru/register>
15. <http://нэб.пф>
16. <http://www.mvd.ru> сайт МВД РФ
17. <http://www.mil.ru> сайт Министерство обороны Российской Федерации
18. <http://www.fsb.ru> сайт ФСБ РФ
19. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
20. <http://www.minzdrav.gov.ru> Министерство здравоохранения Российской Федерации
21. <http://www.rostrud.gov.ru> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
22. <http://www.rospotrebnadzor.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
23. <http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания
24. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь
25. <http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности
26. <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков
27. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
28. <http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
29. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
30. <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям
31. <http://www.consultant.ru> Справочная правовая система «Консультант Плюс»
32. <http://www.garant.ru> Справочная правовая система «Гарант»
33. <http://www.safety.ru> ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».
34. <http://www.mspbsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности
35. <http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)
36. <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»

37. <http://ru.wikipedia.org> Энциклопедия Википедия

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 414 с.
2. Ким С.В., Горский В. А. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2022. – 400 с.
3. Латчук В.Н., Марков В.В., Миронов С.К. и др. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс. Базовый уровень. – М.: ДРОФА, 2020. – 256 с.
4. Фролов М.П., Шолох В.П., Юрьева М.В., Мишин Б.И. Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень). 10 класс / Под ред. Воробьёва Ю.Л. – М.: АСТ. 2019. – 268 с.
5. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 416 с.
6. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (базовый уровень). 10-11 классы. / Под ред. Смирнова А.Т. – М.: Издательство «Просвещение», 2019 – 272 с.
7. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/995045>
8. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/972438>
9. Мурашова К., Кривец Н. Игра-тренажер «Экзамен для подростков». – М.: Дискурс, 2020. – 160 с.
10. Кагермазова Л.Ц. Возрастная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие
11. Барышков В.П., Гунибский М.Ш., Рыбаков О.Ю. Конфликтология: учебное пособие для специалистов. – М.: Проспект, 2021. – 336 с.
12. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454510>
13. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133903>
14. Охрана труда: учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1087921> (дата обращения: 11.07.2021). – Режим доступа: по подписке.
15. Экстренная допсихологическая помощь: практическое пособие Оказание первой помощи пострадавшим: памятка ГУМЧС России

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Знания:</b>  о российской гражданской идентичности,  о прошлом и настоящем многонационального народа России,  о государственных символах (герб, флаг, гимн)  конституционных прав и обязанностей, члена российского общества  о культуре безопасности жизнедеятельности  основ государственной системы российского законодательства терроризме, других действий противоправного характера  о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности  о распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера  основ оказания первой медицинской помощи  основ обороны государства и воинской службы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• объем знаний по учебной дисциплине,</li> <li>• понимание изученного, самостоятельность суждений, убежденность в излагаемом,</li> <li>• степень систематизации и глубины знаний,</li> <li>• действенность знаний, умение применять их с целью решения практических задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фронтальный опрос;</li> <li>- Тестирование;</li> <li>- Письменный опрос;</li> <li>- Творческое задание;</li> <li>- Ситуационные задачи;</li> <li>- Разноуровневые задания</li> <li>- Кроссворд</li> </ul>
<p><b>Умения:</b>  сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни  продуктивно общаться, взаимодействовать деятельности, эффективно разрешать конфликты в процессе совместной деятельности  к самостоятельной информационно-познавательной деятельности  использовать средства информационных и коммуникационных технологий  самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание навыков и умений,</li> <li>• точность, прочность, гибкость навыков и умений,</li> <li>• возможность применять навыки и умения на практике,</li> <li>• наличие ошибок, их количество, характер и влияние на работу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фронтальный опрос;</li> <li>- Тестирование;</li> <li>- Письменный опрос;</li> <li>- Творческое задание;</li> <li>- Ситуационные задачи;</li> <li>- Разноуровневые задания</li> <li>- Кроссворд</li> </ul>



<p>гражданских и нравственных ценностей предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений)</p>		
--	--	--

**Приложение 3.11**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОД.11 Физика»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>308</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>310</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>325</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>326</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.11 Физика»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.11 Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы	З 1.1.01	Использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении задач с соблюдением требований техники безопасности
	У 1.1.02	Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей. Решать задачи на основные законы электродинамики	З 1.1.02	Законы постоянного и переменного тока, виды соединений проводников. Основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках
ПК 1.2	У 1.2.01	Совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы	З 1.2.01	Использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении задач с соблюдением требований техники безопасности
	У 1.2.02	Выбирать и правильно эксплуатировать электрические, электронные приборы и электрооборудование	З 1.2.02	Основные законы физики. Основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин

<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.04	Принципы бережливого производства

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	181
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	57
лабораторные работы	23
практические занятия	57
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	35
<b>Промежуточная аттестация</b>	9

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Механика</b>		<b>43 / 0</b>		
<b>Тема 1.1. Физика и методы научного познания</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 04, ОК 06</b>	3 1.1.01, 1.2.01, 3о 01.05, 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02 Уо 01.03, 04.01, 06.01
<b>Тема 1.2. Основы кинематики</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и</p>	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	3 1.1.01, 1.2.02, 3о 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01

	средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центробежное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела. Классический закон сложения скоростей			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1.Решение задач с профессиональной направленностью на тему Основы кинематики	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3		
	СРС1 Галилео Галилей — основатель точного естествознания	3	<b>ПК 1.2 ОК 02</b>	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02
<b>Тема 1.3. Основы динамики</b>	<b>Содержание</b>	<i>14</i>		
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения. Вес тела.	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	1.Решение задач с профессиональной направленностью по теме Законы Ньютона	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2.Решение задач по теме Виды сил	2	<b>ПК 1.2 ОК 02 ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	3.Лабораторная работа №1 Измерение коэффициента трения скольжения	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
4.Лабораторная работа №2 Определение модуля упругости резины	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02,	



				04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4		
	ИП 1 Исаак Ньютон — создатель классической физики	4	<b>ПК 1.2 ОК 02</b>	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02
<b>Тема 1.4. Закон всемирного тяготения</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Силы в природе. Закон всемирного тяготения	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1.Решение задач на Закон всемирного тяготения	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.5. Законы сохранения в механике</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения.	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	1.Решение задач по теме Закон сохранения импульса	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2.Решение задач по теме Работа и мощность	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
3. Решение задач по теме Закон сохранения энергии	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02,	

				04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.6. Механические колебания</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Колебательное движение. Свободные и вынужденные колебания. Гармонические колебания и их характеристики	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Решение задач по теме Механические колебания	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2. Лабораторная работа №3 Определение ускорения свободного падения при помощи маятника	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.7. Механические волны</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Механические волны. Поперечные и продольные волны. Основные характеристики и свойства волн	1	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Решение задач по теме Механические волны	1	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики</b>		<b>34 / 0</b>		
	<b>Содержание</b>	12		

<b>Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории</b>	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, З <sub>о</sub> 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, У <sub>о</sub> 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	1.Решение задач по теме Основы МКТ	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, З <sub>о</sub> 02.02, 04.01 У 1.2.02, У <sub>о</sub> 02.02, 04.01
	2.Решение задач	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, З <sub>о</sub> 02.02, 04.01 У 1.2.02, У <sub>о</sub> 02.02, 04.01
	3. Лабораторная работа №4 Определение числа молекул в кабинете физики	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, З <sub>о</sub> 02.02, 04.01 У 1.2.02, У <sub>о</sub> 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4		
	ИП 2 Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель	4	<b>ПК 1.2 ОК 02</b>	З 1.2.02, З <sub>о</sub> 02.02 У 1.2.02, У <sub>о</sub> 02.02
<b>Тема 2.2. Идеальный газ. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Изопроцессы</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Идеальный газ. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, З <sub>о</sub> 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, У <sub>о</sub> 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Решение задач по теме Уравнение состояния идеального газа	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, З <sub>о</sub> 02.02, 04.01 У 1.2.02, У <sub>о</sub> 02.02, 04.01
	2. Решение задач по теме Газовые законы. Изопроцессы	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, З <sub>о</sub> 02.02, 04.01 У 1.2.02, У <sub>о</sub> 02.02, 04.01
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				

<b>Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Поверхностное натяжение. Смачивание. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация.	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	1.Решение задач	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2.Лабораторная работа №5 Измерение влажности воздуха	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	3. Лабораторная работа №6 Определение плотности твердого тела	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Тема 2.4. Основы Термодинамики</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Второе начало термодинамики	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
1.Решение задач по теме Первый и второй закон термодинамики	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01	

				У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.5. Тепловые двигатели</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Тепловые двигатели. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, 3о 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1.Решение задач с профессиональной направленностью по теме Тепловые двигатели	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, 3о 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>		<b>73 / 0</b>		
<b>Тема 3.1. Электростатика</b>	<b>Содержание</b>	9		
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, 3о 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1.Решение задач на закон Кулона	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, 3о 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5		
СРС 1 Михаил Васильевич Ломоносов — ученый энциклопедист	5	<b>ПК 1.2 ОК 02</b>	З 1.2.02, 3о 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02	
<b>Тема 3.2. Электрическое поле</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, 3о 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Решение задач на взаимодействие зарядов	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.3. Конденсаторы</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1.Решение задач с профессиональной направленностью по теме Конденсаторы	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2. Решение задач по разделу Электростатика	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.4. Законы постоянного тока</b>	<b>Содержание</b>	<b>15</b>		
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	1.Решение задач по теме Закон Ома для участка цепи	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01

	2. Решение задач по теме Закон Ома для полной цепи	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	3.Лабораторная работа №7 Определение удельного сопротивления проводника	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	4.Лабораторная работа №8 Изучение закона Ома для участка цепи	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5		
	СРС 2 Законы сохранения в механике	5	<b>ПК 1.2 ОК 02</b>	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02
<b>Тема 3.5. Соединение проводников</b>	<b>Содержание</b>	13		
	Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	7		
	1.Решение задач на тему Соединение проводников	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2.Решение задач с профессиональной направленностью по теме Соединение проводников	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	3.Лабораторная работа №9 Изучение последовательного и параллельного соединения	3	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4		
СРС 3 Тепловые двигатели и охрана окружающей среды	4	<b>ПК 1.2</b>	З 1.2.02, Зо 02.02	

			<b>ОК 02</b>	У 1.2.02, Уо 02.02
<b>Тема 3.6. Магнитное поле</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.7. Электромагнитная индукция</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции.	2	<b>ПК 1.1 ОК 02</b>	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.8. Самоиндукция. Индуктивность</b>	<b>Содержание</b>	9		
	Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле. Самоиндукция. Индуктивность	2	<b>ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	1.Решение задач с профессиональной направленностью по теме Закон электромагнитной индукции	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5		
ИП 1 Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека	5	<b>ПК 1.2 ОК 02</b>	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02	
	<b>Содержание</b>	2		



<b>Тема 3.9.</b> <b>Электромагнитные колебания</b>	Свободные электромагнитные колебания. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2</b> <b>ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.10.</b> <b>Колебательный контур</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Колебательный контур. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2</b> <b>ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.11.</b> <b>Электромагнитные волны</b>	<b>Содержание</b>	9		
	Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2</b> <b>ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	1.Решение задач с профессиональной направленностью по теме Электромагнитные волны	2	<b>ПК 1.2</b> <b>ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5		
ИП 2 Радиолокация Понятие о телевидении	5	<b>ПК 1.2</b> <b>ОК 02</b>	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02	

Раздел 4. Оптика		10 / 0		
Тема 4.1. Природа света	<b>Содержание</b>	2		
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 4.2. Законы отражения и преломления света	<b>Содержание</b>	2		
	Законы отражения и преломления света	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 4.3. Волновые свойства света	<b>Содержание</b>	6		
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	1. Решение задач по теме Геометрическая и волновая оптика	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02,

				04.01
	2.Лабораторная работа № 10. Определение показателя преломления стекла	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 5. Элементы квантовой физики</b>		<b>8 / 0</b>		
<b>Тема 5.1. Физика атома и атомного ядра</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора.	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5.2. Ядерные реакции</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 4.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	1. Решение задач по теме Физика атома и атомного ядра	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2.Лабораторная работа №11 Определение заряда электрона	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02,

				04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 6. Эволюция Вселенной</b>		<b>4 / 0</b>		
<b>Тема 6.1. Строение и развитие Вселенной</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна. Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06</b>	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1.Решение задач по теме Строение и развитие Вселенной	2	<b>ПК 1.2 ОК 02, ОК 04</b>	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
<b>Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...</b>		*		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...</b>		*		
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...</b>		*		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>9</b>		
<b>Всего:</b>		<b>181</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Физика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. Учебник. Фирсов А. В. — М.: Академия, 2020. Рецензия №471 от 02.07.2009г. ФГУ ФИРО

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Общая физика: электронное пособие. –Челябинск, ЮУрГУ, 2018.
2. Физика. Лабораторный практикум. Мокрова И.И. <https://book.ru/book/945107> 2022
3. Физика. Практикум. Логвиненко А.О. <https://book.ru/book/945582> 2022
4. Физика. Теория, решение задач, лексикон. Трофимова Т.И. <https://book.ru/book/943640> 2022

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. Учебник. Дмитриева В. Ф. — М.: Академия, 2016.
2. Физика. Задачник. 10-11 кл.: Пособие для общеобразовательных учреждений. Рымкевич А.П. – М.: Дрофа, 2014.
3. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач. Трофимова Т. И., Фирсов А. В. — М.:Академия, 2018.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b><u>Раздел 1 Механика</u></b></p> <p>Понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;</p> <p>Анализировать и решать задачи на механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;</p> <p>Ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблем задачу учебного эксперимента; Собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы</p>	<p>Отметка «5»:</p> <p>1 Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.</p> <p>2 Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала в установленном объеме, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «4»:</p> <p>1 Знание всего изученного программного материала.</p> <p>2 Незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «3»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Физический диктант;</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Защита индивидуальных проектов и СРС;</p> <p>Лабораторная работа;</p> <p>Экзамен</p>

	речи, правил оформления письменных работ.	
<p><b><u>Раздел 2</u></b>  <b><u>Основы молекулярной физики и термодинамики</u></b></p> <p>Описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины</p>	<p>Отметка «5»:</p> <p>1 Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.</p> <p>2 Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала в установленном объеме, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «4»:</p> <p>1 Знание всего изученного программного материала.</p> <p>2 Незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «3»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p>	<p>Устный опрос;  Физический диктант;  Самостоятельная работа обучающегося;  Тестирование;  Контрольная работа;  Защита индивидуальных проектов и СРС;  Лабораторная работа;  Экзамен</p>

<p><b><u>Раздел 3 Электродинамика</u></b>          Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу. Составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).</p>	<p>Отметка «5»:          1 Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.          2 Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала в установленном объеме, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «4»:          1 Знание всего изученного программного материала.          2 Незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «3»:          1 Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.          2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «2»:          1 Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.          2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p>	<p>Устный опрос;          Физический диктант;          Самостоятельная работа обучающегося;          Тестирование;          Контрольная работа;          Защита индивидуальных проектов и СРС;          Лабораторная работа;          Экзамен</p>
<p><b><u>Раздел 4 Оптика</u></b>          Распознавать прямолинейное распространение света, отражение</p>	<p>Отметка «5»:          1 Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.</p>	<p>Устный опрос;          Самостоятельная работа обучающегося;</p>



<p>и преломление света, дисперсия света и решать задачи используя закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение</p>	<p>2 Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала в установленном объеме, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «4»:</p> <p>1 Знание всего изученного программного материала.</p> <p>2 Незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «3»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p>	<p>Тестирование; Контрольная работа; Защита индивидуальных проектов и СРС; Лабораторная работа; Экзамен</p>
<p><b><u>Раздел 5 Элементы квантовой физики</u></b> Описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: массовое число, зарядовое число, период</p>	<p>Отметка «5»:</p> <p>1 Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.</p> <p>2 Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала</p>	<p>Устный опрос; Самостоятельная работа обучающегося; Тестирование; Контрольная работа; Лабораторная работа;</p>

<p>полураспада, энергия фотонов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</p>	<p>в установленном объеме, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «4»:</p> <p>1 Знание всего изученного программного материала.</p> <p>2 Незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «3»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p>	<p>Экзамен</p>
<p><b><u>Раздел 6 Эволюция Вселенной</u></b> Указывать названия планет Солнечной системы; различать основные признаки суточного вращения звездного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звезд.</p>	<p>Отметка «5»:</p> <p>1 Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.</p> <p>2 Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала</p> <p>в установленном объеме, при устных ответах устранение отдельных неточностей с</p>	<p>Устный опрос; Самостоятельная работа обучающегося; Тестирование; Контрольная работа; Экзамен</p>

<p>Понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира.</p>	<p>помощью дополнительных вопросов, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «4»:</p> <p>1 Знание всего изученного программного материала.</p> <p>2 Незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «3»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p>	
--	---	--

**Приложение 3.12**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОД.12 Химия»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>334</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>336</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>349</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>349</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.12 Химия»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОД.12 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 2.1, ПК 3.4.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.1	У 2.1.01	Обеспечить контроль за проведением химического эксперимента	З 2.1.01	Техники безопасности при работе в химической лаборатории
ПК 3.4	У 3.4.01	Проводить инструктаж по безопасности при проведении химического эксперимента	З 3.4.01	Безопасности условий труда при использовании химических реагентов и оборудования
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуры плана для решения задач
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Зо 04.01	Психологических основы деятельности коллектива, психологических особенности личности
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	Сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей Знание биографий отечественных учёных химиков внесших большой вклад в развитии науки и победы советского народа в ВОВ
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
<b>ОК 08</b>	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	Основ здорового образа жизни
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	Условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	80
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	*
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Основы строения вещества</b>		<b>8 / 0</b>		
<b>Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов. Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.01	
	<b>Содержание</b>	4		

<b>Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева</b>	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона в развитии науки	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.01
<b>Раздел 2. Химические реакции</b>		<b>10 / 0</b>		
<b>Тема 2.1. Типы химических реакций</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия)	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 04. 01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 04. 01, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена. Уравнения реакций горения, ионного обмена, окисления-восстановления.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 04. 01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 04. 01, 07.01
	<b>Содержание</b>	6		

<b>Тема 2.2.</b> <b>Электролитическая диссоциация и ионный обмен</b>	Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	«Реакции гидролиза». Исследование среды растворов солей, образованных сильными и слабыми протолитами, и их реакций с растворами щелочи и карбоната натрия. Составление реакций гидролиза солей	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.01
	Строение вещества и химические реакции	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.01
<b>Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ</b>		<b>24 / 0</b>		
<b>Тема 3.1.</b> <b>Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре. Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		

	Решение задач на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси)	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01, 02.01, 04.01 Уо 01.01, 02.01, 04.01
	Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу)	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01, 02.01, 04.01 Уо 01.01, 02.01, 04.01
<b>Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических</b>	<b>Содержание</b>	<i>12</i>		
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IV–VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	<b>ПК 2.1, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08</b>	З 2.1.01, 3.4.01, Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 У 2.1.01, 3.4.01 Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01

	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства и получение неорганических веществ	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
	Исследование физических и химических свойств металлов и неметаллов. Решение экспериментальных задач по свойствам химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов	2	<b>ПК 2.1, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08</b>	З 2.1.01, 3.4.01, 3 3.2.01, 4.5.01, Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 У 2.1.01, 3.4.01 Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
<b>Тема 3.3. Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов,	2	<b>ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08</b>	З 2.1.01, Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 У 2.1.01, Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	Решение практико-ориентированных заданий о роли неорганической химии в развитии медицины, создании новых материалов (в строительстве и др. отраслях промышленности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии) в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности	2	<b>ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08</b>	З 2.1.01, Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 У 2.1.01, Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
	Свойства неорганических веществ	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
<b>Раздел 4. Строение и свойства органических веществ</b>		<b>26 / 0</b>		

<b>Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Предмет органической химии. Взаимосвязь неорганических и органических веществ. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Молекулярные и структурные (развернутые, сокращенные) химические формулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия). Кратность химической связи. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической номенклатуре. Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
<b>Тема 4.2. Свойства органических соединений</b>	<b>Содержание</b>	12		
	Предельные углеводороды, гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения) Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Нахождение в природе и применение алканов;	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01

	Непредельные и ароматические углеводороды. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Горение ацетиленового пламени для сварки и резки металлов	2	<b>ПК 3.4</b> <b>ОК 01, ОК 02</b>	З 3.4.01 Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01 У 3.4.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
	Кислородсодержащие соединения (спирты и простые эфиры, фенолы, альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты и их производные). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01
	Азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки)	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Решение цепочек превращений на генетическую связь между классами органических соединений с составлением названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение расчетных задач по уравнениям реакций с участием органических веществ	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01
	«Получение этилена и изучение его свойств». Получение этилена из этанола в лаборатории и изучение его физических и химических свойств. Составление реакций присоединения и окисления на примере этилена. Решение расчетных задач с использованием плотности газов по водороду и воздуху	2	<b>ПК 3.4</b> <b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	З 3.4.01 Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01 У 3.4.01

				Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01
<b>Тема 4.3. Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01
	Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01
Производство органических веществ: производство метанола, переработка нефти. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена. Производство и применение каучука и резины. Синтетические и искусственные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов. Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии).	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01	



	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Решение практико-ориентированных заданий по составлению химических реакций, отражающих химическую активность органических соединений в различных средах (природных, биологических, техногенных)	2	<b>ПК 3.4, ОК 01, ОК 02</b>	З 3.4.01 Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, У. 3.4.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
	Структура и свойства органических веществ	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
<b>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</b>		<b>8 / 0</b>		
<b>Тема 5.1. Кинетические закономерности протекания химических реакций</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Химические реакции. Классификация химических реакций: по фазовому составу (гомогенные и гетерогенные), по использованию катализатора (каталитические и некаталитические) Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	«Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ». Исследование зависимости скорости реакции от концентрации.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01,

	Определение константы скорости реакции графическим методом			Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
<b>Тема 5.2.</b> <b>Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Классификация химических реакций: по тепловому эффекту (экзотермические, эндотермические), по обратимости (обратимые и необратимые). Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Роль смещения равновесия в технологических процессах.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Принцип Ле Шателье. Влияние различных факторов на изменение равновесия химических реакций. Закон действующих масс и константа химического равновесия. Расчеты равновесных концентраций реагирующих веществ и продуктов реакций. Расчеты теплового эффекта реакции	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
<b>Раздел 6. Дисперсные системы</b>		<b>4 / 0</b>		
<b>Тема 6.1.</b> <b>Дисперсные системы и факторы их устойчивости</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности. Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Распознавание	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01

	истинных растворов, коллоидных растворов и грубодисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндаля)			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Решение задач на приготовление растворов. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека, с позиций экологической безопасности последствий и грамотных решений проблем, связанных с химией.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01
<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b> 1. ...		*		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b> 1. ...		*		
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b> 1. ...		*		
<b>Промежуточная аттестация</b>		Дифференцированный зачет		
<b>Всего:</b>		80		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Химии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1 Химия. Учебник СПО. Ерохин Ю.М. – М.: Академия, 2020.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Химия: электронное пособие. - Челябинск, ЮУрГУ, 2018.
2. Химия. Кокорева В.В., КноРус, 2023.
3. Химия для всех (версия 2.1 Win) (РНПО "РОСУЧПРИБОР", "КУРС-88", Авт. коллектив МГУПБ).
4. Открытая химия. Версия 2.5 (ООО «Физикон»).
5. Мультимедиа CD-ROM «Химия. Базовый курс – Виртуальная лаборатория».
6. Органическая химия 10-11 класс (лаборатория систем мультимедиа МарГТУ).
7. <https://book.ru./book/947249>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Неорганическая химия</b> Знания 1. Определение периодического закона, периода физический смысл порядкового номера 2. Строение атома, состав атомного ядра, определение изотопов 3. Расположение электронов по слоям, формы электронных орбиталей 4. Периодические изменения химических свойств в зависимости от числа электронов в наружном электронном слое 5. Определение химической связи, причины образования химической связи. 6. Представление о дисперсных системах	<b>1. Оценка устного ответа.</b> <b>Отметка «5»:</b> - ответ полный и правильный на основании изученных теорий; - материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; - ответ самостоятельный. <b>Отметка «4»:</b> - ответ полный и правильный на	Практические занятия. Тренинги. Тестирование. Контрольные работы. Самостоятельные работы по индивидуальным карточкам-заданиям. Лабораторные работы. Проверка домашних заданий Химический диктант ...

<p>7. Типы кристаллических решёток.</p> <p>8. Определение электролитов и неэлектролитов.</p> <p>9. Знание уравнения ЭДС кислот, оснований и солей.</p> <p>10. Определение кристаллогидратов, степень электролитической диссоциации</p> <p>11. Определение кислот оснований солей в свете ТЭД, их классификацию, гидролиз солей.</p> <p>12. Определение реакций ионного обмена, условие осуществление данных реакций</p> <p>13. Основные понятия и сущность химических реакций, признаки классификации химических реакций.</p> <p>14. Понятие скорости для гомогенной и гетерогенной реакции, факторы, влияющие на скорость реакции, сущность катализа, применение катализаторов и ингибиторов.</p> <p>15. Определение состояния химического равновесия, факторы, влияющие на смещение химического равновесия, определение принципа Ле Шателье, определение обратимых и необратимых реакций.</p> <p>16. Общие сведения о металлах. Положение металлов в периодической системе химических элементов и особенности электронного строения их атомов.</p> <p>17. Металлическая связь.</p> <p>18. Кристаллическая строение металлов.</p> <p>19. Положение металлов в периодической системе химических элементов и особенности электронного строения их атомов.</p> <p>20. Металлическая связь.</p> <p>21. Кристаллическое строение металлов.</p> <p>22. Сравнительная характеристика физических и химических свойств металлов, оксиды гидроксиды металла. В современной технике. Сплавы.</p> <p>23. Строение, свойства и применение простых веществ неметаллов.</p> <p>24. Состав, строение, свойства, применение летучих водородных соединений.</p>	<p>сновании изученных теорий;</p> <p>- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.</p> <p><b>Отметка «3»:</b></p> <p>- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.</p> <p><b>Отметка «2»:</b></p> <p>- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.</p> <p><b>2. Оценка письменных контрольных работ.</b></p> <p><b>Отметка «5»:</b></p> <p>- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.</p> <p><b>Отметка «4»:</b></p> <p>- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.</p> <p><b>Отметка «3»:</b></p> <p>- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка</p>	
--	--	--

<p>25. Классификацию оксидов, их состав, строение, свойства, применение.</p> <p><b>Органическая химия.</b></p> <p>1. Знания. Основных положений теории химического строения А.М. Бутлерова.</p> <p>2. Особенности состава и строение органических веществ, номенклатуры, свойств углеводородов (алканы, алкены, алкины, арены).</p> <p>3. Понятий о свободных радикалах, изомерах, гомологах, их строении, получении, применения.</p> <p>4. Токсического влияния бензола на организм человека и животных.</p> <p>5. Составы природного газа, нефти, способах переработки, областей применения продуктов переработки природных источников углеводородов.</p> <p>6. Знания об одноатомных спиртах, многоатомных спиртах, фенолах, альдегидах, одноосновных карбоновых кислотах, сложных эфиром, жирах, углеводах их применения в различных отраслях промышленности и в жизни человека.</p> <p>7. Иметь представления о функциональных группах, строении химических свойствах способах получения органических веществ.</p> <p>8. Иметь знания о составе аминов, аминокислот, способов получения и областях применения, значении в жизни человека.</p> <p>9. Физических и химических свойствах азотсодержащих соединений.</p> <p>10. Составе белков, структуры белков. Объяснять особенности денатурации и причинах возникновения у белковых веществ. Значения белков в жизни человека.</p> <p>11. Иметь понятия об интерферонах, их значении для повышения иммунитета человека.</p> <p>12. Иметь знания о применении белков для наращивания мышц тела, их вреда для здоровья молодёжи. Знать основные понятия ВМС. Области применения ВМС на основании их свойств.</p> <p>Неорганическая химия</p>	<p>и при этом две-три несущественные.</p> <p><b>Отметка «2»:</b></p> <p>- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.</p> <p>- работа не выполнена.</p> <p>При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.</p> <p><b>2. Оценка тестовых работ.</b></p> <p>Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока).</p> <p>Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля.</p> <p>Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.</p> <p>При оценивании используется следующая шкала: для теста из 5 вопросов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нет ошибок — оценка «5»;</li> <li>• одна ошибка - — оценка «4»;</li> <li>• две ошибки — оценка «3»;</li> <li>• три ошибки — оценка «2».</li> </ul> <p>Для теста из 25-30 вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 85-100% — оценка «5»;</li> </ul>	
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 -84% — оценка «4»;</li> <li>• 41-69% — оценка «3»;</li> <li>• 0- 40% — оценка «2».</li> </ul>	
<p><b>Органическая химия</b> Умения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливая их взаимосвязь.</li> <li>2. Применять положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения.</li> <li>3. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ.</li> <li>4. Определять виды химической связи (одинарные, кратные) в органических соединениях.</li> <li>5. Раскрывать роль органической химии в природе, характеризовать её значение в жизни человека, иллюстрировать связь с другими науками.</li> <li>6. Наблюдать и описывать демонстрационные опыты; проводить и описывать лабораторные опыты</li> <li>7. Составлять структурные формулы изомеров, называть их по международной номенклатуре характеризовать химические и физические свойства.</li> <li>8. Составление структурных формул изомеров кислородсодержащих органических веществ и называть их по международной номенклатуре</li> <li>9. Характеризовать физические и химические свойства, получение и применение.</li> <li>10. Использовать знания для оценки влияния алкоголя на организм человека</li> <li>11. Составлять структурные формулы изомеров.</li> <li>12. Азотсодержащих соединений.</li> <li>13. Характеризовать химические свойства аминов, аминокислот,</li> </ol>	<p><b>1. Оценка экспериментальных умений.</b> Оценка ставится на основании наблюдения за обучающимися и письменного отчета за работу. <b>Отметка «5»:</b> - работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; - эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; - проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы). <b>Отметка «4»</b> - работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием. <b>Отметка «3»:</b></p>	<p>Практические занятия. Тренинги. Тестирование. Контрольные работы. Самостоятельные работы по индивидуальным карточкам- заданиям. Лабораторные работы. Проверка домашних заданий Химический диктант</p>

<p>14. Составлять уравнение реакций образования простейших дипептидов и их гидролиза.</p> <p>15. Характеризовать полимеры с точки зрения основных понятий, составлять реакции полимеризации и поликонденсации.</p> <p><b>Неорганическая химия</b></p> <p>Умения</p> <p>1. Сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;</p> <p>2. Умения характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1—4 периодов Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни»; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева; 3. Умения характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов; подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;</p> <p>4. Умения составлять уравнения реакций различных типов; полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;</p> <p>5. Умения проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ; распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;</p> <p>6. Умения раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;</p>	<p>- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.</p> <p><b>Отметка «2»:</b></p> <p>- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;</p> <p>- работа не выполнена, у учащегося отсутствует экспериментальные умения.</p> <p><b>2. Оценка умений решать расчетные задачи.</b></p> <p><b>Отметка «5»:</b></p> <p>- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;</p> <p><b>Отметка «4»:</b></p> <p>- в логическом рассуждении и решения нет существенных</p>	
---	--	--



<p>7. Умения объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье);</p> <p>8. Умения характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства;</p> <p>9. Умения проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;</p> <p>10. Умения соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;</p> <p>11. Умения планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и</p>	<p>ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.</p> <p><b>Отметка «3»:</b> - в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.</p> <p><b>Отметка «2»:</b> - имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и решении. - отсутствие ответа на задание.</p>	
--	---	--

<p>формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <p>12. Умения критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (СМИ, Интернет и др.);</p> <p>13. Умения соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;</p> <p>14. Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений</p>		
---	--	--

**Приложение 3.13**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОД.13 Биология»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>358</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>361</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>372</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>372</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.13 Биология»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.13 Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Определять этапы решения задачи; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составлять план действия; Определять необходимые ресурсы; Объяснять значение современных открытий в биологии и технологий Анализировать задачи по биологии различных типов	Зо 01.01	Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Основные теории биологии М.Шлейдена, Т.Шванна. Моргана, учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений, основные методы селекции; учение В.И.Вернадского о биосфере, биоценоотическом и популяционно-видовом уровнях жизни
	Уо 01.05	Владение основополагающими биологическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование биологической	Зо 01.03	Алгоритмы решения задач различных видов; Знание биологических теорий, законов, Основных законах жизни на всех уровнях ее организации; Значения биологического разнообразия для устойчивого развития

		<p>терминологией и символикой. Умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений. Выявлять характерные признаки биологических понятий.</p>		<p>природы и общества на Земле</p>
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	<p>Определять задачи для поиска информации; Определять необходимые источники информации; Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения</p>	Зо 02.01	<p>Формата оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; Основополагающие понятия и представления о живой природе, ее уровневой организации и эволюции</p>

		профессиональных задач;		
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 06</b>	Уо 06.03	Ценностное отношение к историческому и научному наследию отечественной биологии	Зо 06.01	Знание биографий отечественных учёных химиков внесших большой вклад в развитии науки и победы советского народа в ВОВ
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности Обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования	Зо 07.02	Знание навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования
<b>ОК 08</b>	Уо 08.04	Принимать правильные решения в нестандартных ситуациях	Зо 08.04	Знание о неклеточных формах жизни, профилактике вирусных заболеваний

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	80
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	*
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Введение в курс общей биологии</b>		<b>2 / 0</b>		
<b>Тема 1.1. Содержание и структура курса общей биологии. Уровни организации живой материи</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	Общая биология — наука об основных законах жизни на всех уровнях ее организации. Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого. Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы. Биологические методы изучения природы (наблюдение. Измерение, описание и эксперимент). Значение практической биологии. Отрасли биологии, в связи с другими науками. Живой мир и культура. Творчество в истории человечества. Труд и искусство, их влияние друг на друга, взаимодействие с биологией и природой			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2. Организменный уровень жизни</b>		<b>18 / 0</b>		
<b>Тема 2.1. Организм как биосистема Процессы жизнедеятельности</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02

<b>многоклеточных организмов</b>	(биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.2. Размножение организмов</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Размножение организмов. Оплодотворение и его значение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 08.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.3. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 08.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	4		

<b>Тема 2.4. Генетические закономерности</b>	Генетические закономерности, открытые Г.Менделем. Наследование признаков при дигибридном скрещивании. Закон Т.Моргана. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Современные представления о гене, генотипе и геноме. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Решение элементарных задач по генетике	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 08.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.5. Генетические основы селекции</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 08.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Достижения биотехнологии и этические аспекты её исследований	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01, 01.03, 02.01, 02.02, 04.04 Уо 01.02, 01.05, 02.01, 02.02, 04.04
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Тема 2.6. Наследственные болезни человека</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Наследственные болезни человека. Факторы, определяющие здоровье человека. Царство Вирусы: разнообразие и значение. Вирусные заболевания. Способы борьбы со СПИДом	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 08.04

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 08.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Клеточный уровень жизни</b>		<b>16 / 0</b>		
<b>Тема 3.1. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Строение клетки эукариот. Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы.</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке (Р.Гук, К.М.Бэр, М.Шлейден, Т.Шванн, Р.Вирхов). Методы изучения клетки. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей. Клетка – основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов. Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами. Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке. Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки. Гипотезы происхождения эукариотических клеток	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Строение клетки	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 07.01
	Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Изображение животной клетки и обозначение ее органоидов	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02

	Контроль знаний по разделу «Учение о клетке»	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 08.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.2. Клеточный цикл</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Клеточный цикл жизни клетки. Деление клетки - митоз и мейоз. Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток. Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. Компактизация хромосом. Функции хромосом как системы генов. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках. Гармония и целесообразность в живой клетке. Гармония и управление в клетке. Понятие «целесообразность». Научное познание и проблемы целесообразности.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01, 01.03, 02.01, 02.02, 04.04 Уо 01.02, 01.05, 02.01, 02.02, 04.04
	Строение и развитие половых клеток	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08</b>	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 08.04
	Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных, как доказательство их эволюционного родства	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>	Зо 01.01, 01.03, 02.01, 02.02, 04.04 Уо 01.02, 01.05, 02.01, 02.02, 04.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

Раздел 4. Молекулярный уровень жизни		14 / 0		
<b>Тема 4.1. Основные химические соединения живой материи. Структура и функции нуклеиновых кислот.</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе. Основные химические соединения живой материи. Макро- и микроэлементы в живом веществе. Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи. Понятие о мономерных и полимерных соединениях. Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот. Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. Понятие о нуклеотиде. Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК. Матричная основа репликации ДНК. Правило комплементарности. Ген. Понятие о кодоне. Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке. Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Молекулярный уровень организации живых систем	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.2. Процессы синтеза в живых клетках. Процессы биосинтеза белка.</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Роль фотосинтеза в природе. Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза. Матричное воспроизводство белков в клетке.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	Пластический обмен. Биосинтез белка	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	Решение задач по теме «Биосинтез белка»	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.3. Молекулярные процессы расщепления. Регуляторы молекулярных процессов.</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки. Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке. Роль регуляторов биомолекулярных процессов. Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества.	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	4.01, 06.01 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Последствия деятельности человека в окружающей среде	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 5. Биосферный уровень жизни</b>		<b>8 / 0</b>		
<b>Тема 5.1. Учение о биосфере. Происхождение живого вещества</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Учение В.И.Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере. Гипотезы А.И.Опарина и Дж. Холдейна о возникновении жизни (живого вещества) на Земле. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Эволюция биосферы. круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема. Биологическая эволюция развития биосферы. Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере,	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Тема 5.2. Особенности биосферного уровня организации живой материи</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Особенности биосферного уровня организации живой материи. Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов. Оптимальное, ограничивающее и сигнальное действие экологических факторов.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Биосфера	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 6. Биоценотический уровень жизни</b>		<b>8 / 0</b>		
<b>Тема 6.1. Биогеоценоз как особый уровень организации жизни. Учение о биогеоценозе и экосистеме</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз, экосистема. Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособленность организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Многообразие экосистем. Агроэкосистемы. Сохранение разнообразия экосистем.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе (жизненные формы, экологические ниши, сравнение особенностей организмов разных ярусов)	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 6.2. Строение и свойства биогеоценоза</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Строение и свойства биогеоценоза. Совместная жизнь видов в биогеоценозе. Причины устойчивости биогеоценозов	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02



<b>Совместная жизнь видов в биогеоценозе. Причины устойчивости биогеоценозов</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Биосферный и биоценотический уровни жизни	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, 01.03 Уо 01.02, 01.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 7. Популяционно-видовой уровень жизни</b>		<b>14 / 0</b>		
<b>Тема 7.1. Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система. Видообразование</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида. Популяция как основная единица эволюции.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Особенности популяционно-видового уровня жизни	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 7.2. История развития эволюции</b>	<b>Содержание</b>	4		
	История развития эволюционных идей. Роль Ч.Дарвина в учении об эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции. Этапы антропогенеза. Естественный отбор и его формы	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Изучение морфологического критерия вида на живых системах	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	4		

<b>Тема 7.3. Современное учение об эволюции</b>	Современное учение об эволюции – синтетическая теория эволюции (СТЭ). Человек как уникальный вид живой природы. Этапы происхождения и эволюции человека. Гипотезы происхождения человека. Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Биологический прогресс и биологический регресс	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Наблюдение признаков ароморфоза у растений и животных". комнатных растениях или гербарии и коллекциях животных	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>	Зо 01.01, 02.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 7.4. Всемирная стратегия охраны природных видов</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Биоразнообразие – современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Всемирная стратегия сохранения природных видов. Особенности популяционно-видового уровня жизни.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b> <b>1. ...</b>		*		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b> <b>1. ...</b>		*		
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b> <b>1. ...</b>		*		
<b>Промежуточная аттестация</b>		Дифференцированный зачет		
<b>Всего:</b>		80		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Биология», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Общая биология. Учебник. Константинов В.М. – М; Академия, 2020
2. Биология. Учебник СПО. Чебышев Н.В. – М.: Академия, 2019
3. Основные электронные издания Биология. Учебник. Колесников С.И. КноРУС, 2022

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://book.ru/book/943043>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Формулировка знаний, 1. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. 3. 3. Биологические системы. Общие признаки биологических. Клеточную теорию, развитие знаний о клетке. Роль клеточной теории в формировании современной естественно научной картины мира 2. Неорганические и органические вещества клетки, их роль в клетке и организме человека. Удвоение молекулы ДНК. 3. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки их функции. Ядро. Хромосомы. Гомологичные и не гомологичные хромосомы. Многообразие клеток: доядерные и ядерные клетки; соматические и половые клетки. Вирусы-неклеточные форсы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. 4. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Энергетический и пластический обмен, их сущность и значение. Генетическая	<b>1. Оценка устного ответа.</b> <b>Отметка «5»:</b> - ответ полный и правильный на основании изученных теорий; - материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; - ответ самостоятельный. <b>Отметка «4» ;</b> - ответ полный и правильный на основании изученных теорий; - материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя. <b>Отметка «3» :</b>	Устный опрос Практическая работа Лабораторная работа Контрольная работа Тестирование Творческая работа

<p>информация в клетке, Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Сущность и значение фотосинтеза. Жизненный цикл клетки. Деление клетки- основа роста и размножения организмов. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.</p> <p>5. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, вклад биологический теорий в формировании современной естественно научной картины мира.</p> <p>6. Организм, многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы</p> <p>7. Воспроизведение организмов, его значения. Бесполое и половое размножение, Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение</p> <p>8. Онтогенез. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушений развития человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.</p> <p>9. Строение и функции половых клеток;</p> <p>10. Биологическое значение кроссинговера;</p> <p>11. Оплодотворение у животных и растений;</p> <p>12. Стадии эмбрионального периода развития;</p> <p>13. Влияние среды на эмбриональное и постэмбриональное развитие организма;</p> <p>14. Биогенетический закон.</p> <p>15. Учение о генах как элементах наследственной информации.</p> <p>16. Основные положения теории наследственности.</p> <p>17. Гибридологический метод: законы Г. Менделя, Т. Моргана.</p> <p>18. Генетику пола.</p> <p>19. Основные закономерности изменчивости.</p> <p>20. Взаимодействие генотипа, среды, фенотипа.</p> <p>21. основные методы селекции.</p> <p>22. Значение гетерозиса и полиплоидии.</p> <p>23. Понятия: сорт, порода.</p> <p>24. области использования методов селекции.</p> <p>25. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутации, их причины. Влияния мутагенов на организм человека.</p> <p>26. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами.</p>	<p>- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.</p> <p><b>Отметка «2»:</b></p> <p>- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.</p> <p><b>2. Оценка письменных контрольных работ.</b></p> <p><b>Отметка «5»:</b></p> <p>- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.</p> <p><b>Отметка «4»:</b></p> <p>- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.</p> <p><b>Отметка «3»:</b></p> <p>- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.</p> <p><b>Отметка «2»:</b></p> <p>- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.</p> <p>- работа не выполнена.</p> <p>При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.</p> <p><b>2. Оценка тестовых работ.</b></p> <p>Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля.</p>	
---	---	--

<p>27. Селекция, учение Н.И Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.</p> <p>28. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.</p> <p>29. Биотехнология, её достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома, искусственное оплодотворение.)</p> <p>Доказательства эволюции живой природы. Развитие эволюционных идей. Знание работ К. Линнея, учение Ж. Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина.</p> <p>30. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно – научной картины мира.</p> <p>31. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции.</p> <p>32. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.</p> <p>33. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции.</p> <p>34. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.</p> <p>35. Основные положения теории Ч. Дарвина;</p> <p>36. Формы борьбы за существование;</p> <p>37. Формы естественного отбора;</p> <p>38. Виды приспособленности организмов к окружающей среде;</p> <p>39. Характеристики вида, популяции, их критерии;</p> <p>40. Основные черты макроэволюции;</p> <p>41. Суть процессов дивергенции, конвергенции, параллелизма;</p> <p>42. Главные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптацию;</p> <p>43. Биологический прогресс и биологический регресс;</p> <p>44. Доказательства эволюции органического мира.</p> <p>Гипотезы происхождения жизни. Отличные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.</p> <p>45. Гипотезы происхождения жизни.</p> <p>46. Краткую историю развития органического мира.</p> <p>47. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.</p> <p>48. Современные гипотезы о происхождении человека.</p>	<p>Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.</p> <p>При оценивании используется следующая шкала: для теста из 5 вопросов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нет ошибок — оценка «5»;</li> <li>• одна ошибка - — оценка «4»;</li> <li>• две ошибки — оценка «3»;</li> <li>• три ошибки — оценка «2».</li> </ul> <p>Для теста из 25-30 вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 85-100% — оценка «5»;</li> <li>• 70 -84% — оценка «4»;</li> <li>• 41-69% — оценка «3»;</li> <li>• 0- 40% — оценка «2».</li> </ul>	
--	--	--

<p>49. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.</p> <p>50. Эволюцию человека.</p> <p>51. Единство происхождения человеческих рас</p>		
<p>Умения</p> <p>1. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, вклад биологической теорий в формировании современной естественно научной картины мира.</p> <p>2. Выделять существенный признаки живой природы и биологических систем (клетки, организма, вида, экосистем</p> <p>3. Характеризовать содержание клеточной теории.</p> <p>4. Объяснять вклад клеточной теории в формировании естественно научной картины мира; Вклад ученых- исследователей клетки в развитии биологической науки.</p> <p>5. Приводить доказательства единство живой и неживой природы на примере сходства химического состава.</p> <p>6. Сравнить химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе сравнения.</p> <p>7 Выделять существенные признаки строения клетки, хромосом, до ядерных и ядерных клеток, половых и соматических клеток</p> <p>8 Уметь пользоваться цитологической терминологией.</p> <p>9. Обосновывать меры профилактики вирусных заболеваний</p> <p>10. Выделять существенные признаки процесса деление клетки</p> <p>11. Приводить доказательства родства живых организмов, используя знания о геноме.</p> <p>12. Характеризовать содержание клеточной теории.</p> <p>13. Объяснять вклад клеточной теории в формировании естественно научной картины мира; Вклад ученых- исследователей клетки в развитии биологической науки.</p> <p>14. Приводить доказательства единство живой и неживой природы на примере сходства химического состава.</p> <p>15. Сравнить химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе сравнения.</p> <p>16. Выделять существенные признаки строения клетки, хромосом, до ядерных и</p>	<p><b>1. Оценка экспериментальных умений.</b></p> <p>Оценка ставится на основании наблюдения за обучающимися и письменного отчета за работу.</p> <p><b>Отметка «5»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;</li> <li>- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;</li> <li>- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).</li> </ul> <p><b>Отметка «4»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.</li> </ul> <p><b>Отметка «3»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.</li> </ul>	<p>Устный опрос</p> <p>Практическая работа</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Тестирование</p> <p>Творческая работа</p>

<p>ядерных клеток, половых и соматических клеток</p> <p>17. Уметь пользоваться цитологической терминологией.</p> <p>18. Обосновывать меры профилактики вирусных заболеваний</p> <p>19. Выделять существенные признаки процесса деления клетки</p> <p>20. Приводить доказательства родства живых организмов, используя знания о геноме.</p> <p>21. Выделять существенные признаки одноклеточных и многоклеточных организмов</p> <p>22. Выделять существенные признаки процессов размножения и оплодотворения.</p> <p>23. Сравнить половое и бесполое размножение и делать выводы на основе сравнения; объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; причины нарушений развития организмов.</p> <p>24. Сравнить зародыши человека и других млекопитающих и делать выводы на основе сравнения.</p> <p>25. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью, последствия влияния факторов риска на здоровье,</p> <p>26. Обосновывать меры профилактики вредных привычек.</p> <p>27. Объяснить наследственность однородность потомства при бесполом размножении;</p> <p>28. Доказать, что формы размножения и типы половых клеток - продукт эволюции;</p> <p>29. Показать влияние вредных привычек на онтогенез.</p> <p>30. Характеризовать содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомной теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости.</p> <p>31. Объяснять вклад Г. Менделя в развитие биологической науки, установленных им закономерностей в формировании современной естественно - научной картины мира;</p> <p>32. Причины наследования и ненаследственных изменений, влияния мутагенов на организм человека, наследственных заболеваний, мутаций.</p>	<p><b>Отметка «2»:</b></p> <p>- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;</p> <p>- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.</p> <p><b>2. Оценка умений решать расчетные задачи.</b></p> <p><b>Отметка «5»:</b></p> <p>- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;</p> <p><b>Отметка «4»:</b></p> <p>- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.</p> <p><b>Отметка «3»:</b></p> <p>- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.</p> <p><b>Отметка «2»:</b></p> <p>- имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.</p> <p>- отсутствие ответа на задание.</p>	
--	---	--

<p>33 Приводить доказательства (аргументация) родства живых организмов на основе положений генетики.</p> <p>34. Уметь пользоваться генетической терминологией и символикой.</p> <p>35. Решать элементарные генетические задачи</p> <p>36. Составлять элементарные схемы скрещивания</p> <p>37. Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно)</p> <p>38. Характеризовать вклад Вавилова в развитии биологической науки</p> <p>39 Выделять существенные признаки искусственного отбора оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии</p> <p>40. Объяснить достижения медицины, микробиологии, сельского хозяйства, используя основные положения теории наследственности;</p> <p>41. Решать генетические задачи;</p> <p>42 Объяснять влияние внешних факторов на проявление признака;</p> <p>43. Использовать полученные знания в опытнической работе;</p> <p>44. Использовать навыки генетической терминологии.</p> <p>45. Характеризовать содержание эволюционной теории Ч. Дарвина.</p> <p>46.Объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественной - научной картины мира; вклад К. Линнея, Ж. Б. Ламарка, Ч. Дарвина в развитие биологической науки.</p> <p>47. Выделять существенные признаки вида, процессов естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов. Объяснить причины эволюции, изменяемость видов.</p> <p>48. Приводить доказательство (аргументация) родства животных организмов на основе положения эволюционного учения; необходимость сохранения многообразия видов.</p> <p>49. Описывать особей вида по морфологическому критерию.</p> <p>50. Сравнить естественный и искусственный отбор и делать выводы на основе сравнения. Выявлять изменчивость организмов, приспособление организмов к среде обитания.</p> <p>51. На основе знаний движущих сил эволюции объяснить причины многообразия</p>		
---	--	--



<p>видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды;</p> <p>52. Раскрыть относительный характер целесообразности;</p> <p>53. Объяснить, что изменение генетики популяции есть предпосылка эволюционного процесса;</p> <p>54. Объяснить возможности экологического образования новых популяций вида в результате дивергенции и естественного отбора.</p> <p>Анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождение жизни.</p> <p>55. Аргументировать свою точку зрения входе дискуссии по обсуждению гипотеза сущности и происхождения жизни.</p> <p>56. Находить информацию о гипотезах происхождения жизни в различных источниках и оценивать ее.</p> <p>57. Описать особей одного вида по морфологическому критерию;</p> <p>58. Объяснить приспособление организмов к различным средам обитания (к водной, наземной, воздушной, почвенной);</p> <p>59. Дать анализ и оценку различным гипотезам происхождения жизни и человека.</p>		
--	--	--

**Приложение 3.14**

к ОПОП-П по специальности  
21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ОДв.14 Родной язык / Родная литература»

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>382</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>385</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>395</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>397</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОДв.14 Родной язык / Родная литература»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОДв.14 Родной язык / Родная литература» является дисциплиной по выбору и частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.1</b>	У 1.1.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Составлять и редактировать тексты презентационных деловых жанров	З 1.1.01	Правила составления деловых жанров. Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Корректно интерпретировать высказывания коллег, клиентов, руководства, применяя приемы активного слушания.  Четко и точно выражать свои мысли в деловой коммуникации. Вести письменную деловую коммуникацию через разные каналы связи (электронная почта, мессенджеры и др.)	Зо 04.01	Принципы, правила и условия эффективности делового общения. Условия успешности деловой переписки, требования к деловому письму/сообщению
	Уо 04.02	Участвовать в обсуждении, корректно используя языковые средства и формулы речевого этикета, соблюдая этические нормы	Зо 04.02	Основы учебной проектной деятельности в составе мини-группы по изучению речевой составляющей профессии специальности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Создавать привлекательный речевой имидж в интернет-коммуникации, анализировать речевой имидж других людей, выявлять явления	Зо 05.01	Особенности интернет-коммуникации, составляющие речевого имиджа. Способы успешной речевой самопрезентации

		<p>деструкции и способы их преодоления.</p> <p>Анализировать, комментировать и создавать тексты для профессиональной самопрезентации в соцсетях / блогах (представление, посты на темы, связанные с профессией, выявляющие экспертность автора).</p> <p>Осуществлять диалог культур средствами русского языка: выбирать корректные языковые единицы, опознавать и преодолевать конфликтогенные ситуации</p>		личности/эксперта/профессионала
	Уо 05.02	<p>Готовить текст публичного выступления, выступать перед аудиторией с публичной речью на тему, связанную с профессией, формулировать и аргументировать свою позицию. Создавать тексты документов презентационного характера, актуальных при трудоустройстве или участии в отборе/конкурсе (резюме, автобиография, мотивационное письмо)</p>	Зо 05.02	<p>Типы построения речи-рассуждения, виды доказательств, способы эмоционального воздействия на аудиторию, правила поведения оратора.</p> <p>Принципы, правила и условия эффективности делового общения. Условия успешности деловой переписки, требования к деловому письму/сообщению</p>
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	<p>Демонстрировать понимание необходимости межкультурного диалога средствами русского языка на основе принципов толерантности и уважения ко всем народам и социокультурным группам России</p>	Зо 06.01	<p>Иметь представление о единстве и многообразии языкового и социокультурного пространства России и значении русского языка в межкультурной коммуникации</p>
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	<p>Составлять и редактировать тексты презентационных деловых жанров (резюме, автобиография, мотивационное письмо)</p>	Зо 09.01	<p>Правила составления наиболее презентационных деловых жанров (резюме, автобиография, мотивационное письмо)</p>



**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	36
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
лабораторные работы	*
практические занятия	17
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. ч, в том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код З/У/Н
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Язык и культура</b>		<b>6 / 0</b>		
<b>Тема 1.1. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире</b>	<b>Содержание</b> Место русского языка в Российской Федерации и в современном мире – в международном и межнациональном общении. Язык и общество. Родной язык, литература и культура. Язык и история народа.	2	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 04.01, 05.01, 06.01 Уо 04.01, 05.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2. Русский язык как развивающееся явление</b>	<b>Содержание</b> Литературный язык – высшая форма развития национального языка. Основные признаки и функции литературного языка. Система норм русского литературного языка. Типы норм. Развитие языка как объективный процесс. Общее представление о внешних и внутренних факторах языковых изменений, объективных процессах в современном русском языке.	2	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 04.01, 05.01, 06.01 Уо 04.01, 05.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3. Активные процессы в современном русском языке</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>Практическое занятие</b>	2		
	«Неологический бум» русского языка в 21 веке. Стремительный рост словарного состава языка, «неологический бум» – рождение новых слов, изменение значений и переосмысление имеющихся в языке слов, их стилистическая переоценка, создание новой фразеологии, активизация процесса заимствования иноязычных слов. Контрольная работа по разделу "Язык и культура". Анализ контрольной работы.	2	<b>ОК 04, ОК 05</b>	Зо 04.01, 04.02, 05.01 Уо 04.01, 04.02, 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			



Раздел 2. Культура речи		6 / 0		
Тема 2.1. Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка.	Содержание			
	Практическое занятие	2		
	Понятие культуры речи. Нормативный, коммуникативный, этический аспекты культуры речи. Культура речи и ее роль в профессиональной деятельности. Активные процессы в области произношения и ударения. Типичные акцентологические ошибки в современной речи.  Отражение произносительных вариантов в современных орфоэпических словарях.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 04.01, 05.01, 09.01 Уо 04.01, 05.01, 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Основные лексические нормы современного русского литературного языка.	Содержание	2		
	Практическое занятие	2		
	Лексическая сочетаемость слова и точность. Свободная и несвободная лексическая сочетаемость. Типичные ошибки, связанные с нарушением лексической сочетаемости. Речевая избыточность и точность. Тавтология. Плеоназм. Типичные ошибки, связанные с речевой избыточностью.  Русская фразеология. Роль фразеологизмов в произведениях А. Грибоедова, А. Пушкина, Н. Гоголя и др. русских писателей. Словари русского языка. Словари языка писателей.	2	ОК 04, ОК 05	Зо 04.01, 04.02, 05.01 Уо 04.01, 04.02, 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Основные грамматические нормы современного русского литературного языка.	Содержание	2		
	Практическое занятие	2		
	Нормы употребления причастных и деепричастных оборотов, предложений с косвенной речью.  Типичные ошибки в построении сложных предложений. Нарушение видовременной соотнесенности глагольных форм.  Отражение вариантов грамматической нормы в современных грамматических словарях и справочниках. Словарные пометы.	2	ОК 04, ОК 05 ПК 1.1	Зо 04.01, 05.02 Уо 04.01, 05.02 З 3.2.01 У 3.2.01 НЗ.2.01, 3.1.01, 3.1.01

	Контрольная работа «Грамматические нормы русского языка».			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Русский язык в межкультурной коммуникации</b>		<b>4 / 0</b>		
<b>Тема 3.1. Русский язык в межкультурной коммуникации.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Базовые понятия межкультурной коммуникации (коммуникация, культура, конфликт, контакт). Русский язык как язык межкультурного взаимодействия. Конфликты и конфликтогенные ситуации в межкультурной коммуникации. Нарушение правил общения. Конфликты, связанные с недостаточным владением культурными нормами. Конфликты, связанные с недостаточным владением речевыми нормами русского языка. Нивелирование конфликтов. Языковые средства ухода от конфликтов. Толерантность к другой культуре –проблемы и решения.	2	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 04.02, 05.02, 06.01 Уо 04.02, 05.02, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.2. Диалог культур в профессиональном общении.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Принципы и правила межкультурной коммуникации. Особенности русского речевого этикета в культуре России. Вербальная и невербальная коммуникация. Учет национальных культур коммуникантов. Диалог культур в профессиональном общении как залог развития и приумножения культурных и профессиональных компетенций. Языковые средства, демонстрирующие интерес к собеседнику, его культуре и национальным традициям, стремление помочь и выражение этого стремления через средства русского языка.	2	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 04.01, 05.02, 06.01 Уо 04.01, 05.02, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Прикладной модуль. Раздел 4. Деловая коммуникация</b>		<b>8 / 0</b>		
<b>Тема 4.1. Этика и этикет в деловом общении.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Понятие этикета. Этикетное речевое поведение в ситуациях делового общения, его признаки и принципы. Функции речевого этикета в деловом общении. Виды и жанры делового общения. Устное и письменное деловое общение. Телефонный этикет в деловом общении.	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01, 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.2. Документ как тип текста.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>Практическое занятие</b>	2		
	Функции документа. Виды документов в организации. Анализ документных текстов разных типов. Создание инструктивных и справочно-информационных документов в соответствии с ситуацией.	2	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1.</b>	Зо 04.01, 05.02, 09.01

	Деловая переписка: разновидности, каналы связи, условия успешности, средства обеспечения коммуникативного комфорта участников общения. Стилистическая тональность письма и факторы ее выбора. Средства снижения/повышения формальности письма.			Уо 04.01, 05.02, 09.01 З 3.2.01 У 3.2.01 НЗ.2.01, 3.1.1, 3.1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.3. Виды текстов, актуальных при трудоустройстве.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Виды текстов, актуальных при трудоустройстве. Вакансия, резюме, сопроводительное письмо к резюме, мотивационное письмо. Шаблоны, сайты по трудоустройству. Терминология трудоустройства. Речекоммуникативная составляющая профессии/специальности.	1	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1.</b>	Зо 04.01, 05.02, 09.01 Уо 04.01, 05.02, 09.01 З 3.2.01 У 3.2.01 НЗ.2.01, 3.1.1, 3.1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>Виды самопрезентации.</b> Практическая работа по профессиональной самопрезентации в интернет-пространстве (создание и текстовое наполнение своего профессионального профиля в социальных сетях), написание мотивационного письма для участия в профессиональных конкурсах и т.д.	1	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1.</b>	Зо 04.01, 05.02, 09.01 Уо 04.01, 05.02, 09.01 З 3.2.01 У 3.2.01 НЗ.2.01, 3.1.1, 3.1.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>ТЕМА 4.4. РЕЧЕВОЙ ЭТИКЕТ В ИНТЕРНЕТ-КОММУНИКАЦИИ.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Функции русского языка в интернете. Характеристики интернет-коммуникации. Этика и этикет в электронной среде общения. Этикет Интернет-переписки. Этические нормы, правила этикета. Отклонение от нормы. Анализ коммуникации на профессиональные темы с точки зрения соблюдения/нарушения речевого этикета.	2	<b>ОК 04, ОК 05</b>	Зо 04.01, 05.01 Уо 04.01, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 5. Ораторское мастерство</b>		<b>12 / 0</b>		
	<b>Содержание</b>	2		

<b>Тема 5.1. Оратория: мастерство публичного выступления.</b>	Риторический канон в истории и современности. Пути становления и истоки русского речевого идеала в контексте истории русской культуры. Основные риторические категории и элементы речевого мастерства. Понятие эффективности речевого общения. Принципы подготовки к публичной речи. Техника импровизированной речи. Особенности импровизации. Риторический канон. Структура высказывания. Риторика остроумия: юмор, ирония, намёк, парадокс, их функции в публичной речи.	2	<b>ОК 04, ОК 05</b>	3о 04.01, 05.01 Уо 04.01, 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>ТЕМА 5.2. СРЕДСТВА РЕЧЕВОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>Практическое занятие</b>	2		
	Риторический канон. Средства речевой выразительности: «цветы красноречия». Важнейшие риторические тропы и фигуры. Структура и риторические функции метафоры, сравнения, антитезы.	2	<b>ОК 04, ОК 05</b>	3о 04.01, 05.01, 05.02 Уо 04.01, 05.01, 05.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5.3. Риторика делового общения.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Категория монолога и диалога как формы речевого общения. Речевые жанры монологической речи: доклад, поздравительная речь, презентация. Речевые жанры диалогической речи: интервью, научная дискуссия, политические дебаты. Спор, дискуссия, полемика. Мастерство беседы. Мастерство спора. Доказывание и убеждение. Стратегия и тактика спора. Речевое поведение спорящих.	2	<b>ОК 04, ОК 05,</b>	3о 04.01, 05.01, 05.02 Уо 04.01, 05.01, 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить текст публичного выступления «Каким я вижу себя в профессии?»	2	<b>ОК 04, ОК 05,</b>	3о 04.01, 05.01, 05.02 Уо 04.01, 05.01, 05.02
<b>Тема 5.4. Публичное выступление.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>Практическое занятие</b>	2		
	«Каким я вижу себя в профессии?» Выступление обучающихся с подготовленными речами, анализ и обсуждение выступлений.	2	<b>ОК 04, ОК 05,</b>	3о 04.01, 05.02 Уо 04.01, 05.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	2		

<b>Тема 5.5 Контрольная работа</b>	<b>Практическое занятие</b>	2		
	<b>Контрольная работа</b>	2	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>	Зо 04.01, 05.02, 06.01 Уо 04.01, 05.02, 06.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Курсовой проект (работа)</b>	*		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>	*			
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>	*			
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференци рованный зачет</b>			
<b>Всего:</b>	<b>36</b>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено наличие учебного кабинета.

Кабинет «Русский язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Русский язык и культура речи: Антонова Е.С.- М.:Академия , 2018. Рецензия №134 от 9 апреля 2015г. ФГАУ "ФИРО".
2. Русский язык. Учебник. Герасименко Н.А. - М.: Академия, 2020. Рецензия № 494 от 29.12.2011, ФГАУ «ФИРО»

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Основные электронные издания: Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности. Учебник. Лаврушина Е. В., Болдина О. О., Буйских Т. М., Корнилова Т. В., Карпухина Н. М. <https://book.ru/book/9478292023>
2. Русский язык. Учебник. Рачеева Л. А. <https://book.ru/book/9423932022>
3. Национальная библиотека Республики Саха (Якутия) (ЭБ НБ РС(Я)) <http://e.nlrs.ruhttps://e.nlrs.ru/register>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Власенков А. И., Рыбченкова Л. М. Русский язык и литература. Русский язык. 10—11 классы. Базовый уровень. – М.: Просвещение, 2016. – 287 с.
2. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык и культура речи: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования. — М.: Издательский центр "Академия", 2018.
3. Воителева Т.М. Русский язык: сб. упражнений: учеб. пособие сред. проф. образования. — М., 2018.
4. Горбачевич К.С. Словарь трудностей современного русского языка. — СПб., 2016.
5. Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2015.
6. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. — М., 2017.
7. Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2016.
8. Розенталь Д.Э., Краснянский В.В. Фразеологический словарь русского языка. — М., 2018.
9. Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. — М., 2018.

##### Интернет-ресурсы

1. Справочно-информационный портал «Русский язык». – URL: <http://gramota.ru/>
2. Словари и энциклопедии. – URL: <http://dic.academic.ru/> – Текст: электронный.
3. Образовательный интернет-портал «Арзамас» URL: <https://arzamas.academy/likbez/ruslang?e=2>
4. Верные слова – интерактивный онлайн-учебник русского языка и культуры URL: <https://vsrussian.com/>. Текст: электронный, доступ – свободный.

5. Национальный корпус русского языка. URL: <https://ruscorpora.ru/>
6. Интернет-сайт Картаслов.ру (Карта слов и выражений русского языка) URL: <https://kartaslov.ru/>.
7. Толковый словарь Даля онлайн. – URL: <http://slovardalja.net> – Текст: электронный.
8. Толковый словарь Ожегова онлайн. – URL: <https://slovarozhegova.ru> – Текст: электронный.
9. Толковый словарь Ушакова онлайн. – URL: <https://ushakovdictionary.ru> – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:	Наименование критерия	Наименование методов оценки
<p>- принципы, правила и условия эффективности делового общения; условия успешности деловой переписки, требования к деловому письму/сообщению;</p> <p>- осуществлять учебную проектную деятельность в составе мини-группы по изучению речевой составляющей профессии специальности;</p>	<p>способность анализировать, комментировать, создавать и редактировать тексты различного коммуникативного назначения, в том презентационных деловых жанров (резюме, автобиография, мотивационное письмо), а также текстов интернет-коммуникации;</p>	<p>Устный опрос Тестирование Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Практические работы</p>
<p>- особенности интернет-коммуникации, составляющие речевого имиджа;</p> <p>- способы успешной речевой самопрезентации личности/эксперта/профессионала;</p> <p>- базовые понятия, принципы и правила коммуникации в поликультурной среде; причины и способы преодоления межкультурных конфликтов в речевом общении; роль культурных стереотипов и их языкового выражения в коммуникативном процессе;</p> <p>- пять частей риторического канона, типы построения речи-рассуждения, виды доказательств, способы эмоционального воздействия на аудиторию, правила поведения оратора;</p> <p>- принципы, правила и условия эффективности делового общения; условия успешности деловой переписки, требования к деловому письму/сообщению;</p>	<p>сформированность умений эффективного взаимодействия в ситуациях межличностного, группового, публичного общения, в том числе в интернет-коммуникации, использования языковых средств с учетом ситуации общения, культурных особенностей адресата, целей и условий взаимодействия;</p> <p>сформированность представлений о культуре публичного выступления, приемах и способах речевого воздействия на аудиторию, правилах поведения оратора; умений готовить и произносить публичные речи, тематически связанные с профессией/специальностью, формулировать и аргументировать свою позицию, участвовать в обсуждении выступлений других обучающихся с соблюдением этических и этикетных норм;</p>	<p>Практические работы Контрольные работы Разноуровневые задания Групповые проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания</p>
<p>- иметь представление о единстве и многообразии языкового и социокультурного пространства</p>	<p>сформированность представлений о единстве и многообразии языкового и социокультурного</p>	<p>Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания</p>



России и значении русского языка в межкультурной коммуникации;	пространства России, умений осуществлять диалог культур средствами русского языка, учитывать межкультурные различия и конфликтогенные ситуации;	Практические работы
- правила составления наиболее презентационных деловых жанров (резюме, автобиография, мотивационное письмо).	способность анализировать, комментировать, создавать и редактировать тексты различного коммуникативного назначения, в том презентационных деловых жанров (резюме, автобиография, мотивационное письмо), а также текстов интернет-коммуникации;	Практические работы Контрольные работы Разноуровневые задания Групповые проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания
Умения	Наименование критерия	Наименование методов оценки
<p>- корректно интерпретировать высказывания коллег, клиентов, руководства, применяя приемы активного слушания;</p> <p>- четко и точно выражать свои мысли в деловой коммуникации;</p> <p>-участвовать в обсуждении, корректно используя языковые средства и формулы речевого этикета, соблюдая этические нормы;</p> <p>- вести письменную деловую коммуникацию через разные каналы связи (электронная почта, мессенджеры и др.);</p>	сформированность представлений о культуре деловой речи, принципах и правилах эффективной деловой переписки, речевом этикете в деловой коммуникации; способность вести деловую переписку через разные каналы связи (электронная почта, мессенджеры и др.) с учетом ситуации общения и фактора адресата;	Составление делового письма Составление ответа на деловое письмо Лингвистические задачи Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра
<p>- готовить текст публичного выступления, выступать перед аудиторией с публичной речью на тему, связанную с профессией, формулировать и аргументировать свою позицию;</p> <p>- создавать привлекательный речевой имидж в интернет-коммуникации, анализировать речевой имидж других людей, выявлять явления деструкции и способы их преодоления;</p> <p>- анализировать, комментировать и создавать тексты для профессиональной</p>	умеет готовить и произносить публичные речи, тематически связанные с профессией/специальностью, формулировать и аргументировать свою позицию, участвовать в обсуждении выступлений других обучающихся с соблюдением этических и этикетных норм.	Выразительное чтение публицистического текста Выполнение письменных творческих заданий Подготовка и произнесение публичной речи Анализ-обсуждение речевого портрета

<p>самопрезентации в соцсетях / блогах (представление, посты на темы, связанные с профессией, выявляющие экспертность автора).</p>		
<p>- осуществлять диалог культур средствами русского языка: выбирать корректные языковые единицы, опознавать и преодолевать конфликтогенные ситуации;</p> <p>анализировать культурные стереотипы в их языковом выражении и их влияние на коммуникацию;</p> <p>- демонстрировать понимание необходимости межкультурного диалога средствами русского языка на основе принципов толерантности и уважения ко всем народам и социокультурным группам России.</p>	<p>имеет представление о единстве и многообразии языкового и социокультурного пространства России, осуществляет диалог культур средствами русского языка, учитывает межкультурные различия и конфликтогенные ситуации;</p>	<p>Выполнение письменных творческих заданий Разноуровневые задания Групповые проекты Тест «Правила межкультурной коммуникации»</p>
<p>- составлять и редактировать тексты презентационных деловых жанров (резюме, автобиография, мотивационное письмо).</p>	<p>умеет анализировать, комментировать, создавать и редактировать тексты различного коммуникативного назначения, в том презентационных деловых жанров (резюме, автобиография, мотивационное письмо), а также текстов интернет-коммуникации.</p>	<p>Составление документов обиходноделового и презентационного жанров Составление делового письма</p>

**Приложение 3.15**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.01 История России»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>402</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>405</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>412</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>412</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 История России»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.1</b>	Уп 1.1 01	разбираться в типах документов	Зп 1.1 01	проводить анализ и систематизацию информации
	Уп 1.1 02	пользоваться поисковыми системами	Зп 1.1 02	источников получения нужной информации по профессии согласно поставленной задаче
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.07	методы работы с информацией общей и специальной направленности

	Уо 01.08	реализовывать составленный план	Зо 01.08	Планировать свою деятельность согласно с поставленной задачей
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории	Зо 03.03	возможные траектории профессионального

		профессионального развития и самообразования		развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности 22.02.06 Сварочное производство	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности 22.02.06 Сварочное производство
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	44
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	2



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Тема 1.1</b> <b>Россия - великая держава</b>	<b>Содержание</b> 1. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
<b>Тема 2. 1</b> <b>Александр Невский как спаситель Руси</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практическая работа № 1 Русь и Орда. Александр Ярославович	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Зо 01.01

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 01.07 3o 01.08
<b>Тема 3.1 Смута и ее преодоление</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Династический кризис и причины Смутного времени	2	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 3o 09.01 3o 09.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа № 2. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений	2	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
<b>Тема 4.1 Волим под царя восточного, православного</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Взаимоотношения России и Польши	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.04 3o 02.01 3o 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа № 3 Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество)	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 3o 04.01

				Зо 04.02
<b>Тема 5.1 Пётр I Великий Строитель великой империи</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы)	2	ОК 05	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01
<b>Тема 6.1 Отторженная возвратих</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа № 4 Строительство городов в Северном Причерноморье	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
<b>Тема 7.1</b>	<b>Содержание</b>			

<b>Крымская война – «Пиррова победа Европы»</b>	1. «Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа № 5 Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	2	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
<b>Тема 8.1 Гибель империи</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Октябрь 1917г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа № 6 Гражданская война	2	ОК 09	Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.04 Зо 09.05
<b>Тема 9.1 От великих потрясений к великой победе</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Индустриализация	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
<b>Тема 10.1</b> <b>Вставай страна</b> <b>огромная</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Основные этапы и события Великой Отечественной войны	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
<b>Тема 11.1</b> <b>В буднях</b> <b>великих строек</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
<b>Тема 12.1</b> <b>От перестройки</b> <b>к кризису, от</b> <b>кризиса к</b> <b>возрождению</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы.	2	ОК 05	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01
<b>Тема 13.1</b> <b>Россия XXI век</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Запрос на национальное возрождение в обществе. Владимир Путин.	2	ОК 05	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа №97 Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии.	2	ПК 1.1	Уп 1.1 01 Уп 1.1 02 Зп 1.1 01

				Зп 1.1 02
<b>Тема 14.1</b> <b>История</b> <b>антироссийской</b> <b>пропаганд</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2	ПК 1.1	Уп 1.1 01 Уп 1.1 02 Зп 1.1 01 Зп 1.1 02
<b>Тема 15.1</b> <b>Слава русского</b> <b>оружия</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Федерации	2	ОК 05	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		44	<b>ПК 1.1</b> <b>ОК 01, ОК 02, Ок</b> <b>03, ОК 04, ОК 05,</b> <b>ОК 06, ОК 09</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1 История. Учебник. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н.-М.: Академия, 2022. Рецензия №32 от 13.02.2018г. ФГБУ"ФИРО".

2. История Отечества с древнейших времен до наших дней. Учебник. Артемов В.В. – М.: Академия,2020 Рецензия №31 от 13 февраля 2018г. ФГБУ "ФИРО

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1 История России: электронное пособие. – Челябинск, ЮУрГУ, 2020

2. История. Учебник. Самыгин П.С. Шевелев В.Н. <https://book.ru/book/943202>  
2022

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Сайт Хусаинова Р.Р. – Станички истории <http://husain-off.ru/?ysclid=lehx2zg7z2634534486>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; – имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; – ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей	Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России. Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте. Демонстрирование знания о приемах структурирования информации. Демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации. Демонстрирование знания о	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных заданий. Проведение фронтального опроса, тестирования, самостоятельных работ с открытыми вопросами.

<p>отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;</li> <li>– основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>– положение России накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;</li> <li>– Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;</li> <li>- Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация;</li> <li>– Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;</li> <li>– СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;</li> <li>– Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение</li> </ul>	<p>возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности.</p> <p>Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции.</p> <p>Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях.</p> <p>Демонстрация знания о содержании и назначении важнейших правовых и законодательных актов государственного значения.</p> <p>Сформированность знаний о перспективных направлениях и основных проблемах развития РФ на современном этапе</p>	
---	--	--



<p>Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- показывать понимание места России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI века;</li> <li>-показывать знание достижений страны и ее народа;</li> <li>- умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны. Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом;</li> <li>- значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века;</li> <li>– анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации;</li> <li>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества;</li> <li>- готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</li> <li>–выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов;</li> <li>- систематизировать историческую информацию в соответствии заданными критериями;</li> <li>- сравнивать изученные исторические события, явления, процессы</li> </ul>	<p>Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте.</p> <p>Демонстрирование умения оценивать результат и последствия исторических событий</p> <p>Сформированность умений определять задачу поиска исторической информации</p> <p>Демонстрация умения структурировать полученную информацию</p> <p>Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска.</p> <p>Сформированность умения Выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности.</p> <p>Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p>	<p>Подготовка ответов, выступлений, анализов на поставленную тему.</p>

	<p>Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России.</p> <p>Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.</p> <p>Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач.</p> <p>Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.</p>	
--	--	--

**Приложение 3.16**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>418</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>421</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>431</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>432</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Читать схемы структур управления автоматическими линиями	З 1.1.01	Чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию
	У 1.1.02	Передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию	З 1.1.02	Создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст
	У 1.1.03	Передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники	З 1.1.03	Заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;

		решения задачи и/или проблемы;		
	Уо 01.05	составить план действия;	Зо 01.05	- структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определить необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	74
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	70
в т. ч.:	
практические занятия	70
<i>Самостоятельная работа</i>	4
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	2



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Земная кора и полезные ископаемые.</b>		<b>32/28</b>		
<b>Тема 1.1 Земная кора и полезные ископаемые.</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>Практические занятия</b>	<b>28</b>		
	1. Минералы.	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 3 1.1.02 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	2 Горные породы	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 3 1.1.02 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
3 Грунтовые воды	<b>2</b>	ОК 2, ОК 4	У1.1-1.9 У2.1-2.4 З 1.1-1.6 З2.1-2.8	
4 Окаменелости	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 3 1.1.02	

				Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
5.Ловушка для нефти	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3о 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03	
6.Исходная порода	4	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3о 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03	
7.Разнообразие ландшафта. Горы	4	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3о 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03	
8.Геологические процессы	4	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3о 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03	

				3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	9.Реки и ручьи.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3о 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3о 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
<b>Раздел 2. Уголь</b>		<b>30/28</b>		
<b>Тема 2.1 Уголь</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>Практические занятия</b>	<b>28</b>		
	1 Осадочные горные породы.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3о 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03

				Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	2 Выветривание пород	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	3 Вулканические / магматические породы.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	4 Метаморфические горные породы	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	5.Ископаемое топливо	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03

				З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	6. Уголь и его классификация.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	7. Образование угля.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	8. Месторождения угля	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03

	9. Использование угля.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3o 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уo 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	10. Добыча угля	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3o 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уo 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	11. Разведка подземных залежей.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3o 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уo 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	12. Перекачка воды	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3o 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уo 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01

				Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	13. Формы стволов	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	14 Угольная промышленность в России	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
<b>Раздел 3 Устройство на работу</b>		<b>14/14</b>		
<b>Тема 3.1 Трудоустройство</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>		
	1 Резюме	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03

	2 Анкета	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3о 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	3 Сопроводительное письмо	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3о 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	4.Советы при поиске работы	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3о 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	5 Клише и фразы при устройстве на работу	4	ОК 01, ОК 02,ОК 04, ОК 09, ПК 1.1	3о 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01



				Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	6.Собеседование при приеме на работу.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02, 09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02, 09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b> 1. ...				
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b> 1. ...				
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b> 1. ...				
<b>Промежуточная аттестация</b>		2		
<b>Всего:</b>		<b>74</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Основные печатные издания: Английский язык для технических специальностей. Учебник. Голубев А.П. - М.: Академия, 2020, Рецензия № 197 от 10.05. 2012, ФГАУ ФИРО
2. Английский язык для всех специальностей + Приложение. Учебник. Голубев А. П., Балюк Н. В., Смирнова И. Б. <https://book.ru/book/948592> 2023

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Основные электронные издания: Английский язык: электронное пособие. – Челябинск, ЮУрГУ, 2018
2. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Пospelова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 08.11.2022).
3. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges : учебник для студ. учреждений / А.П.Голубев, А.П.Коржавый И.Б.Смирнов а. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2014 — 208 с. (сред. проф. Образование) – URL: <https://pdf.11klasov.net/12910-anglijskij-jazyk-dlja-tehnicheskikh-specialnostej-golubev-ap-korzhavij-ap-i-dr.html> 1klasov.net
- 4 Рачков, М. Ю. Английский язык для изучающих автоматизацию (B1—B2) : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-15805-2

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Видеуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.
4. Онлайн-словари АBBYY Lingvo. - URL: <http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари «Мультитран». - URL:<http://www.multitran.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: [www.britannica.com](http://www.britannica.com) (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.

8. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.or> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: [www.macmillandictionary.com](http://www.macmillandictionary.com) (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный.

10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;</p> <p>- знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;</p> <p>- знание правил оформления электронного сообщения личного характера;</p> <p>- знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;</p> <p>- выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <p>- знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350</p>	<p>Решение коммуникативной задачи (содержание)</p> <p>Организация высказывания</p> <p>Языковое оформление высказывания</p>	<p>Заполнение формы-резюме,</p> <p>Письма</p> <p>Презентация,</p> <p>Постер,</p> <p>Ролевые игры,</p> <p>Заметки,</p> <p>Тесты,</p> <p>Устный опрос,</p> <p>Круглый стол-дебаты,</p> <p>Доклад с презентацией,</p> <p>Видеозапись выступления,</p> <p>QUIZ</p>

<p>лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>- знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> <p>- знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;</p> <p>- знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении;</p> <p>- знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>- знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);</p> <p>- знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;</p> <p>- участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на</p>		
---	--	--

<p>изучаемом иностранном языке и применением ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;</li> <li>- знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку;</li> <li>- знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;</li> <li>- достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;</li> <li>- владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;</li> <li>-достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</li> <li>- сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;</li> <li>- владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях</li> </ul>	<p>Решение коммуникативной задачи (содержание)</p> <p>Организация высказывания</p> <p>Языковое оформление высказывания</p>	<p>Заполнение формы-резюме,</p> <p>Письма</p> <p>Презентация,</p> <p>Постер,</p> <p>Ролевые игры,</p> <p>Заметки,</p> <p>Тесты,</p> <p>Устный опрос,</p> <p>Тесты,</p> <p>Круглый стол-дебаты,</p> <p>Доклад с презентацией,</p> <p>Видеозапись выступления,</p> <p>QUIZ</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи;</li> <li>- создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;</li> <li>- ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик;</li> <li>- передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения;</li> <li>- восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации</li> <li>- чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания;</li> <li>- чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию</li> <li>- создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;</li> <li>- заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание</li> </ul>		
--	--	--

<p>прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;</p> <p>- написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;</p> <p>- произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;</p>		
--	--	--

**Приложение 3.17**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**

**2023 г.**



**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>439</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>440</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>445</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>445</b>

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью ообщего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла программы общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07, ОК 08.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 07</b>	У 07.01	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	З 07.01	нормативно-правовую документацию в сфере управления персоналом
	У 07.02	применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией	З 07.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;
<b>ОК 08</b>	У 08.01	организовывать профессиональную деятельность с учетом стремления к повышению своей профессиональной компетенции	З 08.01	законодательства, нормативно-правовых актов по профессии

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	86
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	58
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	58
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел N 1. Чрезвычайные ситуации</b>		12		
<b>Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации и их классификация</b>	<b>Содержание</b>			
	1.Понятие чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, природного и техногенного характера, их возможные последствия.	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
<b>Тема 1.2 Пожарная безопасность</b>	<b>Содержание</b>			
	1.Какая техника безопасности при возникновении пожара	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	2. Какие первичные средства пожаротушения	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Практическая работа № 1</b> Какие огнетушащие вещества бывают и средства тушения пожаров	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
<b>Практическая работа №2</b> Какие дозиметрические приборы радиационного контроля и разведки	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02	
<b>Тема 1.3 Терроризм – угроза обществу и государству</b>	<b>Содержание</b>			
	1.Какой закон Российской Федерации о терроризме. Какая бывает ответственность, предусмотренная законодательством за терроризм.	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
<b>Раздел N 2.Государственная система обеспечения безопасности населения</b>		14		

<b>Тема 2.1 РСЧС – единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	2	ОК 08	У 08.01 З 07.01
	2. Гражданская оборона. Этапы развития. Организация гражданской обороны.	2	ОК 08	У 08.01 З 07.01
	3. ЧС военного времени	2	ОК 08	У 08.01 З 07.01
	4. Гражданская оборона	2	ОК 08	У 08.01 З 07.01
<b>Тема 2.2. Средства индивидуальной и коллективной защиты</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ.</b>			
	<b>Практическая работа № 3</b> Основные средства индивидуальной и коллективной защиты	4	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 4</b> Устойчивость объектов экономики	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
<b>Раздел N 3. Основы медицинских знаний</b>		12		
<b>Тема 3.1. Основы медицинских знаний</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ.</b>			
	<b>Практическая работа № 5</b> Основы медицинских знаний	4	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 6</b> Основы ЗОЖ. Вредные привычки и их влияние на здоровье	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 7</b> Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	4	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 8</b> Первая помощь при ранениях и травмах	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
<b>Раздел N 4. Основы военной службы</b>		46		

<b>Тема 4.1. Организационная структура ВС РФ</b>	<b>Содержание</b>			
	1. История создания ВС РФ	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	2. Национальные интересы и национальная безопасность России	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	3. Призыв граждан на военную службу и прохождение военной службы.	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	4. Основные виды военной техники ВС РФ	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ.</b>			
	<b>Практическая работа № 9</b> Организационная структура ВС РФ	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа №10</b> Военные опасности и военные угрозы Российской Федерации	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 11</b> Воинская обязанность и ее содержание	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 12</b> Основные виды воинской деятельности	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 13</b> Основные виды воинской деятельности	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 14</b> Дисциплинарный устав ВС РФ	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 15</b> Дисциплинарный устав ВС РФ	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 16</b> Боевые традиции, воинские ритуалы ВС РФ	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
<b>Практическая работа № 17</b> Военная служба по контракту	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02	

	<b>Практическая работа №18</b> Составы и воинские звания военнослужащих	4	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 19</b> Как стать офицером РА	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 20</b> Устройство и принцип действия АК	4	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 21</b> Ручные гранаты	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 22</b> Символы воинской чести ВС РФ	4	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	<b>Практическая работа № 23</b> Обобщенное практическое задание	4	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Проработка конспектов лекций 2. Первая медицинская помощь при переломах, первая медицинская помощь при ранениях и кровотечениях, первая медицинская помощь при клинической смерти		2		
<b>Промежуточная аттестация</b>		2		
<b>Всего:</b>		86		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

Безопасность жизнедеятельности. Учебник. Арустамов Э.А. – М.: Академия, 2020. Рецензия № 493 от 29 декабря 2011г. ФГАУ ФИРО.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

Безопасность жизнедеятельности. Учебник. Липски С. А., Фаткулина А. В. <https://book.ru/book/946890> 2023

### 4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
нормативно-правовую документацию в сфере управления персоналом	При составлении каждого контрольного вопроса к программе по разделу «знать» учитываются: - знания, усваиваемые на память; - знания, реализуемые с помощью учебно-наглядных пособий (плакатов и т.п.); - знания, реализуемые с помощью конспекта лекций, учебной литературы, справочников.	Формы контроля обучения
значимость профессиональной деятельности по специальности;		- домашнее задание проблемного характера;
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;		- практическое задание по работе с информацией, документами, литературой;
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией		- подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера.
	«Отлично», если студент показал глубокие и твердые знания программного материала.	Формы оценки результативности обучения:
	«Хорошо», если студент твердо знает программный материал, грамотно и без ошибок его излагает, правильно применяет полученные знания к решению практических задач.	- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;
		- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.
		Методы контроля направлены на проверку умения студентов:
		- отбирать и оценивать



	<p>«Удовлетворительно», если студент имеет знания только основного материала, требует в отдельных случаях дополнительных (наводящих) вопросов для полного ответа, допускает неточности, отвечает неуверенно.</p> <p>«Неудовлетворительно», если студент допускает грубые ошибки при ответе на поставленные вопросы, не может применить полученные знания на практике, имеет низкие навыки работы.</p> <p>При составлении каждого контрольного вопроса к программе по разделу «знать» учитываются: - знания, усваиваемые на память; - знания, реализуемые с помощью учебно-наглядных пособий (плакатов и т.п.); - знания, реализуемые с помощью конспекта лекций, учебной литературы, справочников.</p>	<p>исторические факты, процессы, явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;</li> <li>- делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;</li> <li>- осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</li> <li>- работать в группе и представлять, как свою, так и позицию группы;</li> <li>- проектировать собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий.</li> </ul> <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;</li> <li>- формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.</li> </ul>
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.04 Физическая культура»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>449</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>450</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>456</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>457</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 Физическая культура»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью оующего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла программы общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	У 01.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	3 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	3 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 01.05	Составлять план действия	3 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 01.08	Реализовывать составленный план	3 01.05	Структуру плана для решения задач
<b>ОК 03</b>	У 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	3 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	У 03.09	Презентовать бизнес-идею	3 03.07	Порядок выстраивания презентации
<b>ОК 04</b>	У 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	3 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
			3 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05.</b>	У 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	3 05.01	Особенности социального и культурного контекста;

		тематике на государственном языке		
	У 05.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	У 06.01	Обосновывать значимость своей специальности	З 06.01	Значимость профессиональной деятельности по специальности
	У 06.02	Демонстрировать поведение в соответствии общечеловеческими ценностями и антикоррупционными стандартами	З 06.02	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и антикоррупционных стандартов поведения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	186
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	174
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	174
<i>Самостоятельная работа</i>	12
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Физическая культура</b>				
<b>Тема 1.1 Легкая атлетика</b>	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>ТБ на занятиях легкой атлетики. Техника низкого старта и стартового разгона.</p> <p>Техника бега на короткие дистанции.</p> <p>Техника бега по прямой дистанции. Бег по повороту. «Бег на 100 м» к.н.</p> <p>Техника метания гранаты. «Метание гранаты» к.н.</p> <p>Техника прыжка в длину с места. Тройной прыжок.к.н.</p> <p>Техника старта на этапах эстафетного бега. «Челночный бег 3х9» к.н.</p> <p>Техника бега средние и длинные дистанции. Бег по прямой, по повороту. «3 – 6 мин. бег» к.н.</p> <p>Техника финиширования. Совершенствование техники бега в целом. Бег на 1000м. к.н.</p>	<p><b>28</b></p> <p>28</p>	<p>ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7. ОК9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>yo 01.01-yo 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05</p>

<p><b>Тема 1.2 Гимнастика.</b></p>	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p><b>36</b></p>	<p>ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7. ОК9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, Y 03.03- Y 03.09, Y 04.01 Y 05.01, Y 05.02 Y 06.01, Y 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 Zo 01.01-Zo 01.05 Zo 02.01-Zo 02.04 Z 03.03, Z 03.07 Z 04.01, Z 04.02 Z 05.01, Z 05.02 Z 06.01, Z 06.02 Zo 07.01, Zo 07.05 Zo 08.01, Zo 08.04 Zo 09.01, Zo 09.05</p>
	<p>ТБ на занятиях гимнастики. Выполнение строевых упражнений.</p> <p>Обще-развивающая гимнастика и ее упражнения.</p> <p>Элементы акробатики. «3 кувырка слитно» к.н.</p> <p>Развитие гибкости. Наклон вперед из положения стоя. к.н.</p> <p>Прыжок ноги врозь через коня в длину. Развитие двигательных качеств. «Поднимание туловища из положения лежа» к.н.</p> <p>Развитие скоростной выносливости. Прыжки через скакалку к.н.</p> <p>Висы и упоры на гимнастических снарядах (перекладина). «Подтягивание» к.н.</p> <p>Профессионально-прикладная физическая подготовка.</p> <p>«Сгибание разгибание рук в упоре лёжа» к.н.</p>	<p>36</p>		
<p><b>Тема 1.3 Волейбол</b></p>	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p><b>36</b></p>	<p>ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7. ОК9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, Y 03.03- Y 03.09, Y 04.01 Y 05.01, Y 05.02 Y 06.01, Y 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 Zo 01.01-Zo 01.05</p>
	<p>ТБ на занятиях волейбола. Техника передвижения.</p> <p>Техника владения мячом. Верхняя прямая и боковая подача. Учебная игра.</p> <p>Техника верхней передачи над собой. Учебная игра. «Верхняя прямая подача» к.н.Зачет</p>	<p>36</p>		

	<p>Техника передачи мяча двумя руками снизу над собой. Учебная игра.</p> <p>Техника верхней передачи вперед. Учебная игра.</p> <p>Техника верхней передачи в прыжке. Учебная игра.</p> <p>Техника прямого нападающего удара. Учебная игра. «Верхняя передача над собой» к.н.</p> <p>Техника блокирования. Учебная игра «Передача мяча двумя руками снизу над собой» к.н.</p>			<p>Зо 02.01-Зо 02.04</p> <p>З 03.03, З 03.07</p> <p>З 04.01, З 04.02</p> <p>З 05.01, З05.02</p> <p>З 06.01, З 06.02</p> <p>Зо 07.01, Зо 07.05</p> <p>Зо 08.01, Зо 08.04</p> <p>Зо 09.01, Зо 09.05</p>
<b>Тема 1.4 Баскетбол</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>36</b>	ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7. ОК9 КК 1, КК 2, КК 3	<p>yo 01.01-yo 01.09,</p> <p>Yo 02.01-Yo 02.08,</p> <p>У 03.03- У 03.09,</p> <p>У 04.01</p> <p>У 05.01, У 05.02</p> <p>У 06.01, У 06.02</p> <p>Yo 07.01-Yo 07.03</p> <p>Yo 08.01-Yo 08.03</p> <p>Yo 09.01-Yo 09.05</p> <p>Зо 01.01-Зо 01.05</p> <p>Зо 02.01-Зо 02.04</p> <p>З 03.03, З 03.07</p> <p>З 04.01, З 04.02</p> <p>З 05.01, З05.02</p> <p>З 06.01, З 06.02</p> <p>Зо 07.01, Зо 07.05</p> <p>Зо 08.01, Зо 08.04</p> <p>Зо 09.01, Зо 09.05</p>
	<p>ТБ на занятиях баскетбола. Техника владения мячом. Ловля и остановки с ловлей мяча.</p> <p>Техника передачи мяча в движении. « Прием – передача мяча (2м)» к.н.</p> <p>Ведение мяча. Остановки после ведения. «прием-передача мяча с отскоком (5м)» к.н.</p> <p>Основные способы передвижений в нападении</p> <p>Основные способы передвижений в защите</p> <p>Бросок одной рукой сверху в движении. Учебная игра. «Скоростное ведение мяча» к.н.</p> <p>Разновидности броска в движении. Учебная игра. «Бросок мяча одной рукой сверху после ведения» к.н.</p> <p>Приёмы противодействия и овладения мячом, вырывание и выбивание мяча. Учебная игра. «Штрафной бросок» к.н.</p>	36		
<b>Тема 1.5 Национальные виды спорта Якутии</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>38</b>	ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7. ОК9 КК 1, КК 2, КК 3	<p>yo 01.01-yo 01.09,</p> <p>Yo 02.01-Yo 02.08,</p> <p>У 03.03- У 03.09,</p> <p>У 04.01</p>
	<p>Национальные прыжки «Ыстанга» к.н.</p> <p>Национальные прыжки «Куобах» к.н. «Прыжки национальных видов» к.н.</p>	38		



	Национальные прыжки «Кылыы» «Прыжки национальных видов» к.н.			У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	12	ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7. ОК9 КК 1, КК 2, КК 3	yo 01.01-yo 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01
	Подготовка сообщений, и рефератов. По международным видам спорта.	14		У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05

Промежуточная аттестация - Дифференцированный зачёт	2		
<b>Всего:</b>	<b>186</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура. Учебник. Решетников Н.В. – М.: Академия, 2020. Рецензия № 434 от 02 июля 2009г. ФГУ ФИРО

2. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.

3. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура. Учебник. Бишаева А. А., Малков В. В. <https://book.ru/book/941740> 2022

2. Физическая культура. Практикум. Тиханова Е. И. <https://book.ru/book/942729>

3. [www.minstm.gov.ru](http://www.minstm.gov.ru) - Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации

4. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) - Федеральный портал «Российское образование».

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.

2. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.

3. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.

4. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.

5. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

6. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богаченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.

7. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).

8. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 322 с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p>	<p><b>Отлично «5»</b> движения или отдельные его элементы выполнены в соответствие с заданием правильно, без напряжения, уверенно, с соблюдением всех требований; обучающийся понимает суть движения, может объяснить условия успешного выполнения и продемонстрировать в нестандартных условиях</p>	<p>- сдача контрольных нормативов</p> <p>- сдача нормативов ГТО</p> <p>- выполнение комплексов упражнений, повышающих работоспособность в избранной профессиональной деятельности</p>
	<p><b>Хорошо «4»</b> движения или отдельные его элементы выполнены в соответствии с заданием правильно, но с некоторым напряжением, недостаточно уверенно; в выполнении содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки</p>	
	<p><b>Удовлетворительно «3»</b> движения или отдельные его элементы выполнены в основном правильно, но недостаточно точно, с большим напряжением; в выполнении допущена одна грубая или несколько незначительных ошибок, приведших к скованности движений</p>	
	<p><b>Неудовлетворительно «2»</b> движения или отдельные его элементы выполнены неправильно;</p>	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.05 Основы финансовой грамотности»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>460</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>461</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>466</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>467</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СГ.05 Основы финансовой грамотности»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 3.3</b>	У 3.3.01	Организовывать мероприятия по здоровье сбережению трудящихся, соревнования по профессии	3 3.3.01	Мероприятия по повышению эффективности труда.
<b>ОК 1</b>	У 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	3 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	3 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 2</b>	У 02.07	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	3 02.05	Основы финансовой грамотности
	У 02.10	Определять источники финансирования	3 02.08	Кредитные банковские продукты
<b>ОК 3</b>	У 03.01	Определять необходимые источники информации для решения текущей ситуации	3 03.01	Особенности поведения в нестандартных ситуациях
	У 03.03	Выделять наиболее значимое решение, подходящее под конкретную ситуацию	3 03.02	Схемы, маршруты, условные обозначения, необходимые для принятия решения
<b>ОК 4</b>	У 04.01	Определять задачи для поиска информации	3 04.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 04.05	Выделять наиболее значимое в перечне информации	3 04.03	Формат оформления результатов поиска информации
<b>ОК 6</b>	У 06.01	Организовывать работу коллектива и команды	3 06.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

	У 06.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 06.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 7</b>	У 07.01	Организовывать работу подразделения	З 07.01	Нормативно-правовую документацию в сфере управления персоналом
			З 07.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
<b>ОК 8</b>	У 08.01	Организовывать профессиональную деятельность с учетом стремления к повышению своей профессиональной компетенции	З 08.02	Горного Законодательства, нормативно-правовых актов по профессии

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	46
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	28
<i>Самостоятельная работа</i>	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	2



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел СГ. 05 Основы финансовой грамотности</b>		<b>14/14/8</b>		
<b>Тема 1. Семейная экономика. Контроль семейных расходов.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Человеческий капитал. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. SWOT–анализ как один из способов принятия решений. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения. Домашняя бухгалтерия. Личный бюджет.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие 1. Составляющие семейного бюджета.</p> <p>Практическое занятие 2. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи.</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>8</p> <p>8</p>	<p>ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4</p>	<p>3 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01 У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05</p>
<b>Тема 2. Банковская система России.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Текущие счета и банковские карты. Сберегательные вклады: как они работают и как сделать выбор</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие 3. Решение задач на определение процентного дохода по вкладам.</p> <p>Практическое занятие 4. Особенности ипотечного кредита. Рефинансирование кредита</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>8</p> <p>8</p>	<p>ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4</p>	<p>3 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01 У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05</p>
	<b>Содержание</b>	4	ПК 3.2, ПК 3.3	

<b>Тема 3. Основные требования к депозитным операциям.</b>	Основные понятия: инфляция, индекс потребительских цен как способ измерения инфляции, банк, банковский счет, вкладчик, депозит, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту, депозитный договор, простой процентный рост, процентный рост с капитализацией, банковская карта (дебетовая, кредитная), банкомат, заемщик, финансовые риски, ликвидность.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6	3 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01, 06.01 У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05, 06.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 5. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора.	4		
<b>Тема 4. Основные кредитные операции.</b>	<b>Содержание</b>	6	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6. ОК 7, ОК 8	3 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01, 06.01, 07.02, 08.02 У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05, 06.02, 07.01, 08.01
	Основные понятия: банковский кредит, заемщик, виды кредита, принципы кредитования (платность, срочность, возвратность), банковская карта (дебетовая, кредитная), номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК), виды кредитов по целевому назначению (потребительский кредит, ипотечный кредит), схемы погашения кредитов.	2		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 6. Заключение кредитного договора. Расчет процентов по кредиту (решение ситуационных задач). Практическое занятие 7. Решение задач «Расчет компенсации по кредиту».	4		
<b>Тема 5. Страхование имущества. Страхование здоровья и жизни.</b>	<b>Содержание</b>	8	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6. ОК 7, ОК 8	3 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01, 06.01, 07.02, 08.02
	Основные понятия: страховые риски, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель, страховой агент, страховой брокер.	2		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		

	Практическое занятие 8. Заключаем договор страхования — сбор информации о страховой компании и предоставляемых страховых программах, принципы отбора страховой компании для заключения договора. Виды страхования для физических лиц (страхование жизни, страхование от несчастных случаев). Практическое занятие 9. Составление договора страхования жизни.	4		У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05, 06.02, 07.01, 08.01
<b>Тема 6. Налоговая система.</b>	<b>Содержание</b>	8	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6. ОК 7, ОК 8	З 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01, 06.01, 07.02, 08.02 У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05, 06.02, 07.01, 08.01
	Основные понятия: Налоговый кодекс РФ, налоги, виды налогов, субъект, предмет и объект налогообложения, ставка налога, сумма налога, системы налогообложения (пропорциональная, прогрессивная, регрессивная), налоговые льготы, порядок уплаты налога. Основные понятия: ИНН, форма 3-НДФЛ, заполнение налоговой декларации. Налоговый вычет (стандартный и социальный), сроки подачи налоговой декларации.	2		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	Практическое занятие 10. Права и обязанности налогоплательщиков. Практическое занятие 11 -12. Проверка правильности заполнения налоговой декларации по налогу на добавленную стоимость.	6		
<b>Тема 7. Риски в мире денег: как защититься от разорения.</b>	<b>Содержание</b>	6	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6. ОК 7, ОК 8	З 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01, 06.01, 07.02, 08.02 У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05, 06.02, 07.01, 08.01
	Виды риска (инфляционный, валютный, кредитный, ценовой, физический, предпринимательский, риск мошенничества). Учимся оценивать и контролировать риски своих сбережений. Способы защиты от рисков.	2		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 13. Решение практических ситуаций по теме «Финансовое мошенничество» (карточки с проблемными ситуациями).	4		

	Практическое занятие 14. Риски потери денег и имущества.			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Исследовательское задание. «Банкротство банка». Найдите в Интернете описание истории банкротства какого-либо банка. Подготовьте краткое сообщение по предложенному плану.</p> <p>2. Распределить потенциальных заемщиков по убыванию (индивидуальные карточки с перечнем потенциальных заемщиков).</p> <p>3. Выполнить задание по теме «Страхование жилья». Зайдите на сайт какой-либо страховой компании (на выбор) и узнайте, сколько стоит страховка вашего жилья от пожара и какой максимальный размер компенсации можно получить в случае пожара или затопления.</p> <p>4. Составить таблицу «Ставки имущественного и транспортного налога на территории Нерюнгринского района».</p>	4	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6. ОК 7, ОК 8	З 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01, 06.01, 07.02, 08.02 У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05, 06.02, 07.01, 08.01
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>46</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Бизнес-планирование: учебное пособие / В.А. Богомолова, Н.М. Белоусова, О.В. Кублашвили, Р.Ю. Ролдугина. М.: Изд-во МГУП им. Ивана Фёдорова, 2018. 250 с. Режим доступа: [http://storage.elib.mgup.ru/6/bogomolova\\_2014.pdf](http://storage.elib.mgup.ru/6/bogomolova_2014.pdf)

2. Бокова И.В., Дядичко С.П. и др. Финансы и кредит: краткий курс лекций. Оренбург: Изд-во ОГУ, 2019. 185 с. Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/m1088>

3. Вагин С.Г. Курс лекций «Финансовые пирамиды и финансовое мошенничество». Режим доступа: <https://fmc.hse.ru/vaginvideo>

4. Галаганов В.П. Страхование дело: учебник для студентов СПО. 9-е изд., испр. и доп. М.: Академия, 2019. 379 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008892805>

5. Деньги, кредит, банки: учебник / под ред. О.И. Лаврушина. М.: КноРус, 2019. 448 с. Режим доступа: [http://uchebnik-online.com/soderzhanie/textbook\\_134.html](http://uchebnik-online.com/soderzhanie/textbook_134.html) РЕКОМЕН

6. Романова И.Б., Айнуллова Д.Г. Налоги и налогообложение: теория и практика: учебное пособие. Ульяновск: Изд-во УлГУ, 2020, 91 с. Режим доступа: [http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/473/74473/54049?p\\_page=3](http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/473/74473/54049?p_page=3)

7. Финансы, денежное обращение и кредит: учебник для СПО / под ред. Л.А. Чалдаевой; 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2018. 542 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/433332>

8. Черник Д.Г. Налоги и налогообложение: учебник и практикум для СПО / под ред. Д.Г. Черника, Ю.Д. Шмелева; 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2020. 495 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/nalogi-i-nalogooblozhenie-382452>

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru) – сайт Центрального банка РФ.

[www.sberbank.ru/ru/person](http://www.sberbank.ru/ru/person) – сайт Сбербанка.

[www.vtb.ru](http://www.vtb.ru) – сайт банка ВТБ.

[www.asv.org.ru](http://www.asv.org.ru) – сайт Агентства по страхованию вкладов.

[www.banki.ru](http://www.banki.ru) – финансовый информационный портал «Banki.ru».

2. [www.banki.ru/wikibank/sistema\\_strahovaniya\\_vkladov](http://www.banki.ru/wikibank/sistema_strahovaniya_vkladov) – система страхования вкладов.

3. [www.pfrf.ru](http://www.pfrf.ru) – сайт Пенсионного фонда РФ.

4. <http://smb.gov.ru> – Федеральный портал малого и среднего предпринимательства.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Брехова Ю.В., Алмосов А.П., Завьялов Д.Ю. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 10-11 классы общеобразоват.орг. орг. - М.: ВАКО, 2019

2. Савицкая Е. В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся по основным программам профессионального обучения. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2019.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные банковские услуги,</li> <li>- работа с ценными бумагами,</li> <li>- налоговая система РФ.</li> <li>- основы страхования.</li> <li>- финансовые механизмы деятельности фирмы,</li> <li>- роль денег в современном мире,</li> <li>-основ построения семейного бюджета.</li> </ul>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применяемых терминологии.</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменных /устных ответов,</li> <li>- тестирования и т.д.</li> </ul>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разбираться в финансовых продуктах, а также способах получения информации об этих продуктах;</li> <li>- использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранности и накоплении денежных средств при оценке финансовых рисков при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора;</li> <li>- использовать такие способы повышения благосостояния семьи, как инвестирования денежных средств.</li> </ul>		

**Приложение 3.20**

к ОПОП-П по специальности

21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.06. Основы бережливого производства»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>470</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>470</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>476</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>476</b>



**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«СГ.06 Основы бережливого производства»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07, ОК 08.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 08</b>	У 08.01	организовывать профессиональную деятельность с учетом стремления к повышению своей профессиональной компетенции	З 08.01	Законодательства, нормативно-правовых актов по профессии

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	48
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</b>				
<b>Тема 1.1. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1.Традиционное и бережливое производство Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). История развития бережливого производства</p> <p>Понятия, определения Школы управления, различные подходы к управлению организацией Истории личностей в индустрии.</p> <p>2.Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Бережливое производство: история и современность.</p>	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
<b>Тема 1.2. Создание базовых условий для</b>	<p>1.Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p>	8	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02

<b>реализации модели бережливого производства.</b>	1. Бережливая компания как система: организация и управление. Стандартизация деятельности.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
<b>Тема 1.3 Философия бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик – Поставщик Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Практическая работа №1</b> Понятие производственной системы, ее место в современной теории управления	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	<b>Практическая работа №2</b> История отечественной школы управления. Основы бережливого производства	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
<b>Раздел 2. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.</b>				
<b>Тема 2.1. Виды моделей бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	2. Система «Упорядочения /5S».	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	3. Система менеджмента качества.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	4. Система «Точно-вовремя -JIT».	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02

	5. Система общего производительного обслуживания оборудования ТРМ	6	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Организация потоков создания ценностей. 2. Совершенствование производства.	4	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
<b>Тема 2.2</b> <b>Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ.</b>			
	<b>Практическая работа №3.</b> Организация производственной среды.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
<b>Тема 2.3</b> <b>Инструментарий бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Система 5С Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ.</b>			
	<b>Практическая работа №4</b> Стандартизация действий рабочего места	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	<b>Практическая работа №4</b> Расчет численности персонала	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02

				3 08.01, 3 08.02
<b>Тема 2.4</b> <b>Принципы бережливого производства</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ.</b>			
	<b>Практическая работа №6</b> Наблюдения на горнодобывающем предприятии	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
<b>Раздел 3. Управление проектами бережливого производства</b>				
<b>Тема 3.1</b> <b>Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ.</b>			
	<b>Практическая работа №7</b> Обслуживание оборудования	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	<b>Практическая работа №8</b> Быстрая переналадка оборудования.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	<b>Практическая работа №9</b> Встроенное в поток качество.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ.</b>			
	<b>Практическая работа №10</b> Построение плана цеха	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
<b>Промежуточная аттестация</b>		2		
<b>Всего:</b>		48		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

Организация коммерческой деятельности Иванов Г.Г., М.: Академия, 2018 Допущено Министерство образования РФ.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

Бережливое производство. Бездудная А. Г., под общ. ред., Зинчик Н. С., Кадырова О. В., Растова Ю. И. КноРус, 2023 <https://book.ru/book/948328> Учебник СПО.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	При составлении каждого контрольного вопроса к программе по разделу «знать» учитываются: - знания, усваиваемые на память; - знания, реализуемые с помощью учебно-наглядных пособий (плакатов и т.п.); - знания, реализуемые с помощью конспекта лекций, учебной литературы, справочников.  «Отлично», если студент показал глубокие и твердые знания программного материала.  «Хорошо», если студент твердо знает программный	Формы контроля обучения  - домашнее задание проблемного характера;  - практическое задание по работе с информацией, документами, литературой;  - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера.  Формы оценки результативности обучения:  - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;  - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную

<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>материал, грамотно и без ошибок его излагает, правильно применяет полученные знания к решению практических задач.</p> <p>«Удовлетворительно», если студент имеет знания только основного материала, требует в отдельных случаях дополнительных (наводящих) вопросов для полного ответа, допускает неточности, отвечает неуверенно.</p>	<p>работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</p> <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления;</li> <li>- выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;</li> </ul>
<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p>	<p>«Неудовлетворительно», если студент допускает грубые ошибки при ответе на поставленные вопросы, не может применить полученные знания на практике, имеет низкие навыки работы.</p> <p>При составлении каждого контрольного вопроса к программе по разделу «знать» учитываются: - знания, усваиваемые на память; - знания, реализуемые с помощью учебно-наглядных пособий (плакатов и т.п.); - знания, реализуемые с помощью конспекта лекций, учебной литературы, справочников.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;</li> <li>- осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</li> <li>- работать в группе и представлять, как свою, так и позицию группы;</li> <li>- проектировать собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий.</li> </ul> <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;</li> <li>- формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.</li> </ul>

**Приложение 3.21**

к ОПОП-П по специальности  
21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.01 Инженерная графика»**

**2023 г.**



**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>480</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>484</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>500</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>501</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Инженерная графика»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.1.</b>	У 1.1.01	Определять по профильным сечениям элементы залегания п.и., порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы	З 1.1.01	Требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных и взрывных работ
<b>ПК 2.1.</b>	У 2.1.01	проведения анализа и прогнозирования риска аварий на опасных производственных объектах и связанных с такими авариями угроз	З 2.1.01	требования Федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности ОПО
<b>ПК 3.1.</b>	У 3.1.01	Составление производственной сводки по результатам деятельности участка	З 3.1.01	Организация планирования горного производства и управления им, основные принципы планирования
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию,	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;

		необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

<b>ОК 03</b>	У 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	У 03.09	Презентовать бизнес-идею	З 03.07	Порядок выстраивания презентации
<b>ОК 04</b>	У 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
			З 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05.</b>	У 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 05.01	Особенности социального и культурного контекста;
	У 05.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	У 06.01	Обосновывать значимость своей специальности	З 06.01	Значимость профессиональной деятельности по специальности
	У 06.02	Демонстрировать поведение в соответствии общечеловеческими ценностями и антикоррупционными стандартами	З 06.02	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и антикоррупционных стандартов поведения
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения

			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
<b>ОК 08</b>	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	138
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	126
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	126
<i>Самостоятельная работа</i>	12
<b>Промежуточная аттестация</b>	4

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Правила оформления чертежей.</b>		<b>70</b>		
<b>Тема 1.1. Основные сведения об оформлении чертежей.</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Значение учебной дисциплины «Инженерная графика» в дальнейшей профессиональной деятельности. Краткие исторические сведения о развитии инженерной графики.	2	ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	Требования стандартов единой системы конструкторской документации по правилам разработки, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68), рамка, основная надпись.	2		
	Масштабы (ГОСТ 2.302-68) - определение, обозначение. Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-68). Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства. Номер шрифта, параметры шрифта. Конструкция прописных, строчных букв и цифр.	2		
	Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Наименование, назначение, параметры и начертание линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, форма стрелок, размерные числа и их расположение на чертежах.	2		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01		

	<b>Практическая работа 1.</b> Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике	2	ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05. ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 3.1.01, З 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01-Уo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уo 07.01-Уo 07.03 Уo 08.01-Уo 08.03 Уo 09.01-Уo 09.05 Зo 01.01-Зo 01.05 Зo 02.01-Зo 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зo 07.01, Зo 07.05 Зo 08.01, Зo 08.04 Зo 09.01, Зo 09.05
	<b>Практическая работа 2.</b> Выполнение композиции из букв и цифр с заданным номером шрифта в ручной графике.	2		
	<b>Практическая работа 3.</b> Вычерчивание в ручной графике чертежа плоского контура и нанесение его размеров.	2		
	<b>Графическая работа 1.</b> Контур плоской детали. Текст	2		
<b>Тема 1.2. Геометрические построения</b>	<b>Содержание</b> Анализ графического изображения детали. Выбор рациональных способов геометрических построений. Разновидности геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля. Обозначения уклонов и конусности. Способы деления окружности. Сопряжение прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей	<b>6</b>	ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01-Уo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уo 07.01-Уo 07.03 Уo 08.01-Уo 08.03 Уo 09.01-Уo 09.05 Зo 01.01-Зo 01.05 Зo 02.01-Зo 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02



				3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>6</b>	ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02	У 1.1.01, 3 1.1.01 У 2.1.01, 3 2.1.01 У 3.1.01, 3 3.1.01
	<b>Практическая работа 4.</b> Деление окружности на равные части с помощью циркуля.	2	ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01-Уo 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01
	<b>Графическая работа 2.</b> Построение детали с элементами внутренних, внешних сопряжений.	2	КК 1, КК 2, КК 3	У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уo 07.01-Уo 07.03 Уo 08.01-Уo 08.03 Уo 09.01-Уo 09.05
	<b>Графическая работа 3.</b> Выполнение чертежа швеллера ГОСТ 8240-89.	2		3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05
<b>Раздел 2. Проекционное черчение.</b>		<b>14</b>		
<b>Тема 2.1. Методы проецирования.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Способы получения графических изображений. Законы, методы и приемы проецирования. Проецирование точки. Проецирование отрезка прямой. Построения ортогональных проекций многогранных геометрических тел и тел вращения.		ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 3 1.1.01 У 2.1.01, 3 2.1.01 У 3.1.01, 3 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01-Уo 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02

				У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>4</b>	ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01
	<b>Практическая работа 5.</b> Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, плоскости.	2	ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01
	<b>Графическая работа 4.</b> Комплексный чертеж геометрических тел с построением проекций точек	2	КК 1, КК 2, КК 3	У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		

<p><b>Тема 2.2. Аксонометрические поверхности</b></p>	<p>Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур, многогранных геометрических тел и тел вращения.</p>		<p>ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05</p>
<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b></p>		<p>4</p>	<p>ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07</p>
<p><b>Практическая работа 6.</b> Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольных изометрической и диметрической проекциях.</p>		<p>2</p>		
<p><b>Графическая работа 5.</b> Группа геометрических тел.</p>		<p>2</p>		
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Построение многоугольников и многогранников в аксонометрических проекциях</p>		<p>6</p>		

				3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 3 05.02 3 06.01, 3 06.02 3о 07.01, 3о 07.05 3о 08.01, 3о 08.04 3о 09.01, 3о 09.05
<b>Тема 2.3. Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Пересечение поверхностей геометрических тел проецирующими плоскостями. Построение ортогональных проекций, линий среза, аксонометрических проекций и разверток усеченных геометрических тел. Способы преобразования проекций.		ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 3 1.1.01 У 2.1.01, 3 2.1.01 У 3.1.01, 3 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01-Уo 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уo 07.01-Уo 07.03 Уo 08.01-Уo 08.03 Уo 09.01-Уo 09.05 3о 01.01-3о 01.05 3о 02.01-3о 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 3 05.02 3 06.01, 3 06.02 3о 07.01, 3о 07.05 3о 08.01, 3о 08.04 3о 09.01, 3о 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>4</b>	ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 3 1.1.01 У 2.1.01, 3 2.1.01 У 3.1.01, 3 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01-Уo 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01
	<b>Практическая работа 7.</b> Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций многогранных геометрических тел, пересечённых проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тел	<b>2</b>		

	<b>Графическая работа 6.</b> Сечение геометрического тела плоскостью. Развертка.	2		У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
<b>Тема 2.4. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.</b>	<b>Содержание</b> Построение точек пересечения прямой линии с поверхностью геометрических тел. Способы получения точек линии пересечения двух геометрических тел.	2	ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05

				Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01
	<b>Графическая работа 7. Пересечение многогранников.</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
<b>Раздел 3. Общие сведения о компьютерной графике.</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 3.1. САПР на персональных компьютерах</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>		
	Система автоматизированного проектирования САПР, назначение и преимущество. Технические средства для выполнения чертежей: оборудование для ввода информации в машину и оборудование, предназначенное для вывода её к пользователю; оборудование для вывода графической информации, получаемой в результате выполнения прикладных программ.	<b>12</b>	ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03

				Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<i>12</i>	ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>Практическая работа 8.</b> Навигация. Возможности объектной привязки. Маркеры. Выделение объектов с помощью «ручек». Опции командной строки. Режимы ввода. Особенности выбора объектов.	2		
	<b>Практическая работа 9.</b> Динамическая настройка визуального представления объектов. Пользовательские системы координат. Мировая система координат. Ввод координат.	2		
	<b>Практическая работа 10.</b> Команды построения элементарных геометрических элементов. Команды редактирования объектов.	2		
	<b>Практическая работа 11.</b> Разделение рисунка по слоям. Управление видимостью слоя. Блокировка слоев. Фильтрация слоев. Использование свойств слоев. Копирование свойств объектов.	2		
	<b>Практическая работа 12.</b> Установка параметров текста. Возможности многострочного текста. Его редактирование и применение в чертежах.	2		
	<b>Практическая работа 13.</b> Настройка параметров размеров согласно ЕСКД.	2		
<b>Раздел 4. Основы технического черчения</b>		<i>22</i>		
	<b>Содержание</b>	<i>16</i>		У 1.1.01, З 1.1.01

<p><b>Тема 4.1. Виды, сечения, разрезы</b></p>	<p>Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды - основные, дополнительные, местные. Сечения - наложенные, вынесенные, их обозначение, правила выполнения. Разрезы - простые, сложные, местные. Отличие разреза от сечения. Расположение и обозначение разрезов. Порядок построения модели в аксонометрии с вырезом одной четверти.</p>	<p>16</p>	<p>ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01-Уo 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уo 07.01-Уo 07.03 Уo 08.01-Уo 08.03 Уo 09.01-Уo 09.05 Зo 01.01-Зo 01.05 Зo 02.01-Зo 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зo 07.01, Зo 07.05 Зo 08.01, Зo 08.04 Зo 09.01, Зo 09.05</p>
<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b></p>	<p>16</p>	<p>16</p>	<p>ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01-Уo 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уo 07.01-Уo 07.03 Уo 08.01-Уo 08.03 Уo 09.01-Уo 09.05 Зo 01.01-Зo 01.05 Зo 02.01-Зo 02.04 З 03.03, З 03.07</p>
<p><b>Графическая работа 8.</b> Построение с использованием САПР трех видов модели по ее аксонометрическому изображению.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01-Уo 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уo 07.01-Уo 07.03 Уo 08.01-Уo 08.03 Уo 09.01-Уo 09.05 Зo 01.01-Зo 01.05 Зo 02.01-Зo 02.04 З 03.03, З 03.07</p>
<p><b>Графическая работа 9.</b> Построение с использованием САПР по двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения.</p>	<p>4</p>	<p>4</p>	<p>ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01-Уo 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уo 07.01-Уo 07.03 Уo 08.01-Уo 08.03 Уo 09.01-Уo 09.05 Зo 01.01-Зo 01.05 Зo 02.01-Зo 02.04 З 03.03, З 03.07</p>
<p><b>Графическая работа 10.</b> По приведенным наглядным изображениям деталей выполнить с использованием САПР указанные в условии сечения.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01-Уo 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уo 07.01-Уo 07.03 Уo 08.01-Уo 08.03 Уo 09.01-Уo 09.05 Зo 01.01-Зo 01.05 Зo 02.01-Зo 02.04 З 03.03, З 03.07</p>
<p><b>Графическая работа 11.</b> Построение с использованием САПР простого фронтального разреза.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01-Уo 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уo 07.01-Уo 07.03 Уo 08.01-Уo 08.03 Уo 09.01-Уo 09.05 Зo 01.01-Зo 01.05 Зo 02.01-Зo 02.04 З 03.03, З 03.07</p>
<p><b>Графическая работа 12.</b> Построение с использованием САПР сложного фронтального разреза.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01-Уo 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уo 07.01-Уo 07.03 Уo 08.01-Уo 08.03 Уo 09.01-Уo 09.05 Зo 01.01-Зo 01.05 Зo 02.01-Зo 02.04 З 03.03, З 03.07</p>



	<b>Графическая работа 13.</b> Построение с использованием САПР аксонометрического изображения детали. Выполнение выреза 1/4 части аксонометрического изображения детали	4		3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 3 05.02 3 06.01, 3 06.02 3о 07.01, 3о 07.05 3о 08.01, 3о 08.04 3о 09.01, 3о 09.05
<b>Тема 4.2. Рабочие чертежи и эскизы деталей.</b>	<b>Содержание</b>	10		
	Классификация резьбы, основные параметры, обозначения. Элементы разъемных соединений, правила их вычерчивания. Упрощенные изображения элементов разъемных соединений.		ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 3 1.1.01 У 2.1.01, 3 2.1.01 У 3.1.01, 3 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 3о 01.01-3о 01.05 3о 02.01-3о 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 3 05.02 3 06.01, 3 06.02 3о 07.01, 3о 07.05 3о 08.01, 3о 08.04 3о 09.01, 3о 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	10	ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 3 1.1.01 У 2.1.01, 3 2.1.01 У 3.1.01, 3 3.1.01
	<b>Графическая работа 14.</b> Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбового соединения двух деталей.	4		
<b>Практическая работа 14.</b> Допуски и посадки	2			

	<b>Практическая работа 15.</b> Нанесение на чертежах обозначений покрытий и термической обработки деталей.	2		yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, Y 03.03-Y 03.09, Y 04.01 Y 05.01, Y 05.02 Y 06.01, Y 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05
	<b>Практическая работа 16.</b> Выполнение эскизов с натуры и обмер деталей.	2		
<b>Тема 4.3. Сборочный чертеж.</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Сборочный чертеж и чертёж общего вида. Спецификация. Чтение сборочного чертежа.	4	ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	Y 1.1.01, 3 1.1.01 Y 2.1.01, 3 2.1.01 Y 3.1.01, 3 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, Y 03.03-Y 03.09, Y 04.01 Y 05.01, Y 05.02 Y 06.01, Y 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02

				3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3о 07.01, 3о 07.05 3о 08.01, 3о 08.04 3о 09.01, 3о 09.05
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>4</b>		ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02	У 1.1.01, 3 1.1.01 У 2.1.01, 3 2.1.01 У 3.1.01, 3 3.1.01
<b>Практическая работа 15. Деталирование изделия.</b>	<b>4</b>		ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 3о 01.01-3о 01.05 3о 02.01-3о 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3о 07.01, 3о 07.05 3о 08.01, 3о 08.04 3о 09.01, 3о 09.05
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Выполнение и оформление самостоятельных графических работ и подготовка к их защите	<b>6</b>		ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 3 1.1.01 У 2.1.01, 3 2.1.01 У 3.1.01, 3 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, У 03.03-У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03

				Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>4</b>		
<b>Всего:</b>		<b>138</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Инженерная графика. Учебник. Пуйческу Ф.И. -М.: Академия, 2018. Рецензия №132 от 14 мая 2010г.ФГУ ФИРО.

2. Компьютерное моделирование. Учебник и практикум для СПО/А. С. Акопов. - М.: Издательство Юрайт, 2019.

3. Петров А.П. Основы САПР в машиностроении: Учебное пособие. - Курган: Издательство Курганского государственного университета, 2019

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная графика. Учебник. Березина Н. А. <https://book.ru/book/940489> 2021

2. Инженерная графика. Учебник. Куликов В. П. <https://book.ru/book/940099> 2021

3. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО/Р.Р. Анамова; под общ.ред. Р.Р.Анамовой, С.А.Леонову, Н.В.Пшеничному. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 246 с. - (Серия: Профессиональное образование) - Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/](http://www.biblio-online.ru/book/)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знать:</b>		
начертания и назначение линий на чертежах,	демонстрирует знание различных типов линий, их назначение и правила их начертания; подбирает толщину линий в зависимости от величины, сложности изображения и назначения чертежа; подбирает твердость грифеля карандаша для обеспечения четкости линий.	- устный опрос - опрос по индивидуальным заданиям; - письменный опрос; - письменная проверка; - тестирование;
типов шрифтов и их параметров	демонстрирует знание типов и размеров шрифтов, соотношение размеров букв и цифр, расстояний между буквами, словами и строками в зависимости от размера шрифта; демонстрирует знания конструкций и размеры элементов букв и цифр; вычерчивает вспомогательную сетку для написания текста; применяет упрощенный способ разметки вспомогательной сетке; демонстрирует знания последовательности обводки букв и цифр написанного текста.	- самоконтроль.  Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
правил нанесения размеров на чертеж	демонстрирует знание правил нанесения линейных, угловых размеров, размеров длин дуг окружностей, размеров квадратов, фасок на чертежах; демонстрирует знания знаков диаметра и радиуса и правила их нанесения; способы нанесения размерного числа при различных положениях размерных линий, в том числе, при различных наклонах размерных линий; демонстрирует знания единиц измерения размеров на чертежах; демонстрирует знания видов стрелок, их размеров, правил вычерчивания размерных и выносных линий.	
основных правил разработки оформления и чтения конструкторской документации	аргументирует последовательность выполнения чертежей; представляет формы и назначение отдельных элементов детали: отверстий, канавок, выступов и т. д., определяет назначения детали и ее работу;	

	демонстрирует навыки чтения чертежей.	
рациональных способов геометрических построений	демонстрирует знание геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов; способы деления окружности на конгруэнтные дуги; сопряжения прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.	
законов, методов и приемов проекционного черчения;	выбирает соответствующие способы и методы проекционного черчения при выполнении практических заданий; демонстрирует знания сущности методов и аргументирует сделанный выбор при защите графических работ; выполняет чертеж в проекционной связи; определяет и строит необходимое количество разрезов и сечений на чертежах; строит аксонометрические проекции по данным ортогональным проекциям с вырезом 'А' части; выполняет штриховку на разрезах в ортогональных и аксонометрических проекциях.	
требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению чертежей	демонстрирует правильный выбор соответствующих стандартов для выполнения и оформления строительных чертежей различного типа; соблюдает требования нормативной документации.	
способов изображения предметов на чертеже;	выбирает способ изображения детали в зависимости от сложности внешней и внутренней ее формы; выбирает число изображений (видов, разрезов, сечений), исходя из того, что число изображений должно быть минимальным, но дающим полное представление о детали; выбирает главный вид детали, и его расположение на чертеже; демонстрирует знания правил расположения дополнительных, местных видов, выносных элементов, вынесенных и наложенных сечений, а также разрезов на чертежах.	
графического обозначения материалов	демонстрирует знания графических обозначений материалов в сечениях и на фасадах, а также правила нанесения их на чертежи; демонстрирует знания	

	особенностей штриховки узких и длинных площадей сечений, а также сечений незначительной площади; демонстрирует знания штриховки на больших площадях сечений	
технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования	демонстрирует знания технологии выполнения чертежей в САПР системах; порядка выбора соответствующих команд построения и редактирования чертежей; организации рабочего поля системы, собственных панелей инструментов и инструментальных палитр для эффективной и рациональной работы по созданию чертежей.	
<b>Уметь:</b>		
оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности	читает чертежи: понимает, распознаёт созданные изображения деталей, конструкций, схем; определяет их конструктивные элементы, размеры и другие параметры; читает спецификации.	- оценка выполнения практических и графических работ, оценка выполнения самостоятельной работы.  Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
выполнять геометрические построения	выполняет различные геометрические построения, включающие построения прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля, а также правильных многоугольников, делением окружности на равные части рациональными приёмами	
пользоваться нормативно технической документацией при решении задач по составлению и оформлению специальных чертежей.	Демонстрирует применение соответствующих стандартов при создании и оформлении чертежей. Соблюдает требования ГОСТ ЕСКД и СПДС в отношении параметров применяемых линий чертежа, шрифта, размеров форматов, основных надписей, обозначений сечений и разрезов; графических обозначений материалов в сечениях.	
выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике;	владеет технологией построения различных геометрических форм, подбирает чертёжные инструменты, при выполнении упражнений и практических работ, владеет командами панелей инструментов САПР, ищет наиболее рациональное их использование.	



<p>выполнять изображения резьбовых соединений</p>	<p>выполняет чертежи стандартизированных крепежных резьбовых деталей, упрощенные и условные изображения и обозначения разъемных соединений.</p>	
<p>выполнять эскизы и рабочие чертежи;</p>	<p>владеет техникой работы от руки, без чертежных инструментов; пользуется измерительными инструментами для обмера деталей; определяет пропорциональности частей детали на глаз; выполняет рабочие чертежи детали по эскизу, снятому с натуры.</p>	
<p>разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования</p>	<p>соблюдает проекционную связь при построении видов; анализирует предмет (деталь) с целью построения необходимых разрезов и сечений; вычерчивает детали с указанием линий сечения, необходимых обозначений и надписей; демонстрирует рациональные приёмы работы при создании чертежей в графической системе САПР.</p>	

**Приложение 3.22**

к ОПОП-П по специальности  
21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>507</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>508</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>515</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>515</b>

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3, ПК 2.3.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.3	У 1.3.01	Расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения	З 1.3.01	Схемы, высоковольтное и низковольтное оборудование, принципиальные схемы электроснабжения участка
ПК 2.3.	У 2.3.01	оценка эффективности функционирования СУОТ в целом	З 2.3.01	методы оценки эффективности функционирования СУОТ;
ОК 03.	Уо. 03.01	определять необходимые источники информации для решения текущей ситуации	Зо 03.01	<b>Знания:</b> особенности поведения в нестандартных ситуациях
	Уо 03.02	структурировать получаемую информацию	Зо 03.02	Схемы, маршруты, условные обозначения, необходимые для принятия решения
	Уо 03.03	выделять наиболее значимое решение, подходящее под конкретную ситуацию		
ОК 04.	Уо 04.01	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации;	Зо 04.01	<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации;	Зо 04.02	приемы структурирования информации;

	Уо 04.03	планировать процесс поиска;	Зо 04.03	формат оформления результатов поиска информации;
	Уо 04.04	структурировать получаемую информацию		
	Уо 04.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 04.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 04.07	оформлять результаты поиска		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
	Уо 05.02	проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 06.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 06.02	основы проектной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	50
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	42
в т. ч.:	
практические занятия	42
<i>Самостоятельная работа</i>	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	5

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Автоматизация обработки информации</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 1.1. Понятие информационных технологий и информационных систем</b>	<b>Содержание</b>			
	Информационные технологии и информационные системы. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Автоматизированные системы обработки информации. Программное обеспечение информационных технологий.		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	3 2.3.01 3о 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02 У 1.3.01, 2.3.01 Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	Компоненты информационной системы	2		
<b>Тема 1.2. Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем</b>	<b>Содержание</b>			
	Файловые менеджеры. Виды, назначение. Создание каталогов и файлов. Программы-архиваторы.		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	Создание самораспаковывающегося архива. Создание многотомного архива. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление таблицы «Классификация программного обеспечения»	2  2		
<b>Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии</b>		<b>26</b>		

<b>Тема 2.1.</b> <b>Технология обработки текстовой информации.</b> <b>Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание</b>		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	З 2.3.01 Зо 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02 У 1.3.01, 2.3.01 Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02
	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление.			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	Настройка интерфейса программы MS Word. Создание, редактирование и форматирование текстового документа. Создание списков. Маркированный, нумерованный, многоуровневый списки. Создание таблицы. Ввод данных. Редактирование и форматирование. Создание маркированных, нумерованных, многоуровневых списков, работа с колонками, подбор синонимов, проверка правописания. Работа с графическими объектами. Создание таблиц, вставка символов и формул, создание объектов WordArt. Создание Оглавления. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов: Мастер слияния документов, перекрестные ссылки, рассмотрение возможностей рецензирования, элементы панели Формы, макросы.	8		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Технология обработки числовой информации.</b> <b>Электронные таблицы</b>	<b>Содержание</b>		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	З 2.3.01 Зо 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02 У 1.3.01, 2.3.01 Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06,
	Табличный процессор. Базы данных в MS Excel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Виды используемых диаграмм. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц.			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	Табличный процессор Excel. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц.	8		

	<p>Формулы, имена, массивы. Формулы над массивами.</p> <p>Табличный процессор Excel. Построение графиков, поверхностей и диаграмм.</p> <p>Расчетные операции в MS Excel. Ввод функций.</p> <p>Основные статические и математические функции, текстовые и календарные, логические операции в MS Excel. Математические модели в Excel. Ошибки при обработке электронных таблиц.</p> <p>Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги.</p> <p>Относительная и абсолютная адресации в MS Excel.</p> <p>Табличный процессор Excel. Применение текстовых, календарных, логических переменных и функций.</p> <p>Математические и экономические расчеты в MS Excel. Решение производственных задач отраслевой направленности в MS Excel.</p>			04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Связь между таблицами и целостность данных</p>	2		
<p><b>Тема 2.3</b></p> <p><b>Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Организация системы управления базами данных (СУДБ). Обобщенная технология работы с базой данных. Выбор СУБД для создания системы автоматизации. Основы работы СУБД MS Access. Рассмотрение объектов СУБД MS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули. Назначение каждого объекта, способы создания.</p>		<p>ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.</p>	<p>З 2.3.01</p> <p>Зо 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02</p> <p>У 1.3.01, 2.3.01</p> <p>Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02</p>
	<p><b>В том числе практических занятий</b></p>	8		
	<p>Проектирование базы данных «Расчет поставок оборудования». Создание таблиц, проектирование связей между таблицами. Создание форм для ввода данных, главной кнопочной формы. Работа с формами.</p>			



	<p>Разработка базы данных «Расчет поставок оборудования». Создание запросов для расчетов, отчетов и других компонентов базы данных в соответствии с заданием.</p> <p>Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access.</p> <p>Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access.</p> <p>Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access.</p> <p>Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД MS Access. Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access.</p> <p>Создание отчетов в СУБД MS Access.</p> <p>Создание подчиненных форм в СУБД MS Access.</p> <p>Создание базы данных и работа с данными в СУБД MS Access.</p>			
<b>Раздел 3. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 3.1.</b> <b>Основы обеспечения информационной безопасности</b>	<b>Содержание</b>		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	З 2.3.01 Зо 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02 У 1.3.01, 2.3.01 Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02
	Защита информации от несанкционированного доступа. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Правовые методы защиты информации	2		
<b>Тема 3.2.</b> <b>Локальные и</b>	<b>Содержание</b>		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	З 2.3.01 Зо 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02
	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Электронная почта. Всемирная паутина.			

глобальные информационные системы	<b>В том числе практических занятий</b>	4		У 1.3.01, 2.3.01 Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02	
	Подключение к Интернету. Создание и отправление электронного письма с помощью программы Outlook Express. Поиск информации в Интернете.				
Тема 3.3 Информационно-справочные системы.	<b>Содержание</b>		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	З 2.3.01 Зо 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02 У 1.3.01, 2.3.01 Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02	
	Информационно-справочные системы, основные характеристики. Особенности российских справочных систем. Основы организации поиска документов в специализированных отраслевых справочных системах. Типы компьютерных сетей. Современная структура сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Основы проектирования Web-страниц.				
	<b>В том числе практических занятий</b>	4			
	Поиск информации в сети Internet. Создание и отправка электронных сообщений в сети Internet Поиск информации в Интернете с помощью поисковых машин Google, Yandex, Rambler. Создание Web-страниц. Разработка Web-сайта				
<b>Раздел 4. Деловая графика и мультимедийные технологии</b>		<b>6</b>			
Тема 4.1. Деловая графика и мультимедийные технологии	<b>Содержание</b>		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	З 2.3.01 Зо 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02 У 1.3.01, 2.3.01 Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02	
	Создание презентации. Работа со слайдами: добавление, удаление, копирование, оформление, работа с шаблонами. Методика выполнения операций добавления объектов (текстовые фреймы, картинки, рисунки, изображения и т.д). Способы настройки анимации объектов. Способы настройки показа презентации				
	<b>В том числе практических занятий</b>	4			
	Обработка иллюстраций в графическом редакторе Создание мультимедийной презентации Разработка презентации о профессии				

	Разработка деловых публикаций в НИС MS Publisher			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Презентация на тему «Виды компьютерной графики»	2		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>5</b>		
<b>Всего:</b>		<b>50</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие для ССУЗов. 2-е Михеева 2020 П Академия 384.
2. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учеб. пособие для ССУЗов. 2-е Михеева 2020 П Академия 192.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. Учеб. пособие для ССУЗов. 2-е Михеева 2019 П Академия 256.
4. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2020.
5. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2019.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
З 1.2.02 З 1.2.04 З 1.2.14 З 2.3.04 З 3.1.02 З 3.3.01 З 5.1.02 З 5.1.07	Правильность и эффективность решения задач с привлечением компьютерных программ. Устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ.	Наблюдение за ходом выполнения и оценка результатов выполнения практических задания Тестирование Оценка результатов выполнения заданий на контрольной и самостоятельной работах обучающихся
У 1.2.02 У 1.2.05 У 1.2.08	Демонстрация на практике навыков использования компьютерных программ	

У 2.3.04 У 3.1.04 У 3.3.01 У 5.1.02 У 5.1.06	Применение разнообразных источников информации Демонстрация на практике навыков использования компьютерных программ Использование аппаратного обеспечения ПК Устойчивость навыков эффективного использования современного пакета прикладных программ	
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.02 Электротехника и электроника»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>519</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>522</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>536</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>536</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.02 Электротехника и электроника»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.02 Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.1.</b>	У 1.1.01	Определять по профильным сечениям элементы залегания п.и., порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы	З 1.1.01	Требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных и взрывных работ
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		



	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 2</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 03</b>	У 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	У 03.09	Презентовать бизнес-идею	З 03.07	Порядок выстраивания презентации
<b>ОК 04</b>	У 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
			З 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	У 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 05.01	Особенности социального и культурного контекста;

	У 05.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	У 06.01	Обосновывать значимость своей специальности	З 06.01	Значимость профессиональной деятельности по специальности
	У 06.02	Демонстрировать поведение в соответствии общечеловеческими ценностями и антикоррупционными стандартами	З 06.02	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и антикоррупционных стандартов поведения
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
<b>ОК 08</b>	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i>	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

		понимать тексты на базовые профессиональные темы		
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	139
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	70
теоретическое обучение	56
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	70
<i>Самостоятельная работа</i>	13
<b>Промежуточная аттестация</b>	3

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Электротехника и электроника</b>		<b>56 /70</b>		
<b>Тема 1.1. Электромагнитное поле. Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание</b> История развития и роль электротехники в будущей профессии, цели и задачи освоения дисциплины, компетенции. Электромагнитное и электростатическое поля и их характеристики. Проводники и диэлектрики Электрический ток, ЭДС и напряжение. Электрическое сопротивление и проводимость. Электрическая цепь Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для полной цепи Первый и второй законы Кирхгофа	4	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01- Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	12		У 1.1.01, З 1.1.01

	Практическое занятие № 1 Решение задач с применением закона Ома	6	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01- Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05
	Практическое занятие № 2 Расчет электрических цепей постоянного тока по законам Кирхгофа	6		
<b>Тема 1.2.</b> <b>Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание</b> Электрические цепи постоянного тока, их элементы и способы преобразования простых соединений элементов в эквивалентные Сложные схемы электрических цепей. Формулы преобразования звезды в эквивалентный треугольник и наоборот Метод контурных токов для расчета сложных электрических цепей Электрическая мощность и ее виды. Баланс мощности в электрических схемах	4	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 3 1.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01- Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05
		4		

				Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01- Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	Практическое занятие № 3 Преобразование неразветвленных электрических схем и приведение к эквивалентному сопротивлению	6		
	Практическое занятие № 4 Решение задач на сложные цепи постоянного тока путем преобразования звезды в эквивалентный треугольник и наоборот	6		
<b>Тема 1.3. Электромагнетизм</b>	<b>Содержание</b> Характеристики магнитного поля. Закон полного тока. Закон электромагнитной индукции. Самоиндукция. Индуктивность Магнитомягкие и магнитотвердые ферромагнитные материалы. Гистерезис и его виды	6	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01- Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02
		6		

				3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3о 07.01, 3о 07.05 3о 08.01, 3о 08.04 3о 09.01, 3о 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01- Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 3о 01.01-3о 01.05 3о 02.01-3о 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3о 07.01, 3о 07.05 3о 08.01, 3о 08.04 3о 09.01, 3о 09.05
	Практическое занятие № 5 Решение задач на расчет неразветвленных магнитных цепей	6		
	Практическое занятие № 6 Изучение устройства и принципа действия однофазного трансформатора, расчет коэффициента трансформации	6		
<b>Тема 1.4. Электрические цепи однофазного переменного тока</b>	<b>Содержание</b>	6	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01- Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 3о 01.01-3о 01.05
	Понятие переменного тока.  Однофазные электрические цепи переменного тока с различным набором элементов, векторные диаграммы	6		

				3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 3 1.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01- Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05
	Практическое занятие № 7 Решение задач на расчет неразветвленных цепей переменного тока	6		
<b>Тема 1.5. Трехфазный переменный ток</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 3 1.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01- Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03
	Трехфазная система и трехфазная ЭДС. Трехпроводные и четырехпроводные цепи переменного тока. Схемы соединения трехфазной цепи звездой или треугольником	6		



				Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 уо 01.01-уо 01.09, Уо 02.01- Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	Практическое занятие № 8 Расчет симметричной трехфазной электрической цепи.	6		
	Практическое занятие № 9 Изучение устройства, систем измерения электроизмерительных приборов и способов их подключения к схеме	6		
<b>Тема 1.6. Трансформаторы</b>	<b>Содержание</b>	6	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 уо 01.01-уо 01.09, Уо 02.01- Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01
	Силовые трехфазные трансформаторы, системы охлаждения и схемы включения обмоток силового трансформатора	6		

				У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 уо 01.01-уо 01.09, Уо 02.01- Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	Практическое занятие № 10 Исследование устройства, системы охлаждения и схемы включения обмоток трехфазного силового трансформатора	6		У 1.1.01, З 1.1.01 уо 01.01-уо 01.09, Уо 02.01- Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>Содержание</b>	6		У 1.1.01, З 1.1.01

<b>Тема 1.7. Электрические машины</b>	1 Классификация электрических машин. Машины постоянного тока. Синхронные и асинхронные машины переменного тока	6	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01- Yo 02.08, Y 03.03- Y 03.09, Y 04.01 Y 05.01, Y 05.02 Y 06.01, Y 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	Y 1.1.01, 3 1.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01- Yo 02.08, Y 03.03- Y 03.09, Y 04.01 Y 05.01, Y 05.02 Y 06.01, Y 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05
	Практическое занятие № 12 Исследование устройства, системы охлаждения и характеристик двигателя постоянного тока	6		
	Практическое занятие № 13 Исследование устройства и скоростей вращения асинхронного двигателя, синхронного генератора и двигателя	6		

				Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
<b>Тема 1.8.</b>	<b>Содержание</b>	6		
<b>Электронные приборы и устройства</b>	Полупроводники: основные понятия, типы электропроводности Полупроводниковые диоды Биполярные транзисторы Полевые транзисторы Тиристоры Интегральные микросхемы Индикаторные приборы Фотоэлектрические приборы Выпрямители Стабилизаторы постоянного напряжения Инверторы Электронные усилители Операционные усилители Электронные генераторы Мультивибраторы Логические элементы Большие интегральные микросхемы и микропроцессоры	6	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01- Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, Зо5.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01- Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07
	Полупроводниковые диоды и их применение в выпрямительных устройствах	6		

				3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3о 07.01, 3о 07.05 3о 08.01, 3о 08.04 3о 09.01, 3о 09.05
<b>Тема 1.9. Электрические и электронные аппараты</b>	<b>Содержание</b>	6	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01- Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 3о 01.01-3о 01.05 3о 02.01-3о 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3о 07.01, 3о 07.05 3о 08.01, 3о 08.04 3о 09.01, 3о 09.05
	Назначение, основные элементы и особенности работы Коммутирующие аппараты Аппараты управления Реле Условные обозначения на электрических схемах	6		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01- Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05
Устройство коммутирующих аппаратов	6			

				3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05
<b>Тема 1.10.</b> <b>Электропривод</b>	<b>Содержание</b>	6	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 3 1.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01- Уo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уo 07.01-Уo 07.03 Уo 08.01-Уo 08.03 Уo 09.01-Уo 09.05 3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05
	Понятие об электроприводе Выбор мощности Схемы управления электродвигателями Тиристорный электропривод	6		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 3 1.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01- Уo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02
Системы управления электроприводами	6			

				Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>13</b>		
	1. Проработка материалов учебной литературы, нормативной документации	13	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, З 1.1.01 уо 01.01-уо 01.09, Уо 02.01- Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>3</b>		

<b>Bcero:</b>	139		
---------------	-----	--	--



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерская «Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль)» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Электротехника и электроника: иллюстрированное учеб. Пособие. Бутырин П.А. – М.: Академия, 2018.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Электротехника и электроника: ЭОР, Академия, 2016
2. Электротехника и основы электроники. Комплект электронных плакатов. – Челябинск, ЮУрГУ, 2018
3. Электротехника. - Челябинск: ЮУрГУ, 2016. - (Комплект электронных плакатов)
4. Электротехника. Учебник. Аполлонский С. М. <https://book.ru/book/939288> 2021
5. Электротехника. Лабораторно-практические работы. Мартынова И. О. <https://book.ru/book/936585> 2021

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей. Основные законы электротехники. Основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин. Основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств. Параметры электрических схем и единицы их измерения.	Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований: -обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике; знает оборудование; правильно выполняет технологические операции; владеет приемами самоконтроля;	Рефлексивная контрольно-оценочная деятельность.

<p>Принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов.</p> <p>Принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов.</p> <p>Свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов.</p> <p>Способы получения, передачи и использования электрической энергии.</p> <p>Устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов.</p> <p>Характеристики и параметры электрических и магнитных полей</p>	<p>соблюдает правила безопасности.</p>	
<p>Подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками.</p> <p>Правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.</p> <p>Рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей.</p> <p>Снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.</p> <p>Собирать электрические схемы.</p> <p>Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.</p>	<p>Успешность освоения умений и умений соответствует выполнению следующих требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся умеет готовить оборудование работе;</li> <li>- выполнять лабораторные практические работы соответствии с методическими указаниями к ним;</li> <li>- правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы;</li> <li>- умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой.</li> </ul>	<p>Контроль оформления задач и схем в рабочих тетрадях.</p> <p>Оценка результатов практических, лабораторных и контрольных работ.</p> <p>Защита докладов.</p> <p>Экзамен.</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.03 Техническая механика»**

**2023 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>540</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>541</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>563</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>563</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.03 Техническая механика»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.03 Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК.05, ОК 06, ОК.07, ОК.08, ОК.09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 2.4</b>	У 2.4.05	идентифицировать опасные производственные факторы на горном участке		
<b>ПК 6.1</b>	У.6.1.01	применения универсальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;		
	У.6.1.02	Ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.		
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
<b>ОК 02</b>	Уо 02.02	Определять необходимые	Зо 02.05	Приемы структурирования информации

		источники информации		
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 09</b>	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	136
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	70
теоретическое обучение	56
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	70
<i>Самостоятельная работа</i>	10
<b>Промежуточная аттестация</b>	3

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>		<b>36 / -</b>		
<b>Тема 1.1. Статика</b>	<b>Содержание</b>	24	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, Зо5.02
	1. Основные понятия и аксиомы статики. Силовой многоугольник			
	2. Плоская система сходящихся сил, проекции сил. Условие равновесия.			
	3. Пара сил Система произвольных сил. Главный вектор и главный момент. Условие равновесия.			

				3 06.01, 3 06.02 3о 07.01, 3о 07.05 3о 08.01, 3о 08.04 3о 09.01, 3о 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>		
	1. Определение сил реакции для плоской системы сходящихся сил		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	У 1.1.01, 3 1.1.01 У 2.1.01, 3 2.1.01 У 3.1.01, 3 3.1.01 уо 01.01-уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 3о 01.01-3о 01.05 3о 02.01-3о 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 3 05.02 3 06.01, 3 06.02 3о 07.01, 3о 07.05 3о 08.01, 3о 08.04 3о 09.01, 3о 09.05
	2.Определение сил реакции для системы произвольных сил.			
	3.Определение центра тяжести сложных и составных сечений			
<b>Тема 1.2 Кинематика и динамика</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1.Основные сведения о кинематике и динамике	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	У 1.1.01, 3 1.1.01 У 2.1.01, 3 2.1.01 У 3.1.01, 3 3.1.01



				yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, Y 03.03- Y 03.09, Y 04.01 Y 05.01, Y 05.02 Y 06.01, Y 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 Zo 01.01-Zo 01.05 Zo 02.01-Zo 02.04 Z 03.03, Z 03.07 Z 04.01, Z 04.02 Z 05.01, Z05.02 Z 06.01, Z 06.02 Zo 07.01, Zo 07.05 Zo 08.01, Zo 08.04 Zo 09.01, Zo 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Решение задач по кинематике и динамике	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Y 1.1.01, Z 1.1.01 Y 2.1.01, Z 2.1.01 Y 3.1.01, Z 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, Y 03.03- Y 03.09, Y 04.01 Y 05.01, Y 05.02 Y 06.01, Y 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 Zo 01.01-Zo 01.05

				3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по разделу «Теоретическая механика.»	4		
<b>Тема 2.1 Основные понятия</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Сопротивление материалов: основные понятия и допущения. Механические напряжения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	У 1.1.01, 3 1.1.01 У 2.1.01, 3 2.1.01 У 3.1.01, 3 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04

				Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 2.2. Растяжение (сжатие)</b>	<b>Содержание</b>	<i>12</i>		
	1. Растяжение (сжатие): основные сведения, построение эпюры продольных сил и напряжений, Абсолютное и относительное удлинение. Закон Гука	<i>12</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	1. Определение удлинения (укорочения) бруса	<i>4</i>		У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01

	2. Расчет на прочность при растяжении(сжатии)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
<b>Тема 2.3 Смятие Сдвиг(срез)</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Основные сведения о деформациях сдвига (среза), смятия. Расчет на прочность при сдвиге, смятии.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05

				3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05
<b>Тема 2.4. Кручение</b>	<b>Содержание</b>	8		
	1. Кручение: основные сведения о деформации. Построение эпюры крутящих моментов.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9 У 1.1.01, 3 1.1.01 У 2.1.01, 3 2.1.01 У 3.1.01, 3 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	1. Расчет на прочность и жесткость при кручении. Расчет диаметра вала из условия прочности и жесткости.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	Выполнение расчетно-графической работы «Расчет диаметра вала из условия прочности и жесткости.»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03

				Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
<b>Тема 2.5. Изгиб</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>		
	Изгиб: основные сведения о деформации.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	1. Построение эпюры поперечных сил и изгибающих моментов	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	2. Расчет размеров поперечного сечения балки при изгибе	6	ПК2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03



				Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение расчетно-графических работ по разделу «Соппротивление материалов»	4	ПК2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 уо 01.01-уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>Содержание:</b>			

<b>Тема 2.6. Устойчивость сжатых стержней, прочность при динамической нагрузке</b>	Сопротивление усталости. Предел выносливости. Продольный изгиб. Расчет стержней на устойчивость.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
<b>Тема 3.1. Детали машин и требования к ним</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Общие сведения о машинах, деталях, узлах. Критерии работоспособности.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 уо 01.01-уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
<b>Тема 3.2. Соединения деталей машин</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Соединения разъемные и неразъемные: виды, назначение, преимущества и недостатки		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02

				У 6.1.01, 6.1.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
<b>Тема 3.3. Детали и сборочные единицы для передачи вращательного движения</b>	<b>Содержание</b>	<i>12</i>		
	Валы, оси, муфты, опоры валов и осей, подшипники.		ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	Выполнение сборочно-разборочных операций, изучение узлов.	8	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01

				yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, Y 03.03- Y 03.09, Y 04.01 Y 05.01, Y 05.02 Y 06.01, Y 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 Zo 01.01-Zo 01.05 Zo 02.01-Zo 02.04 Z 03.03, Z 03.07 Z 04.01, Z 04.02 Z 05.01, Z 05.02 Z 06.01, Z 06.02 Zo 07.01, Zo 07.05 Zo 08.01, Zo 08.04 Zo 09.01, Zo 09.05
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 3.4 Механические передачи.</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Классификация передач. Фрикционные передачи. Зубчатые передачи. Ременная и цепная передачи. Редукторы.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Y 1.1.01, Z 1.1.01 Y 2.1.01, Z 2.1.01 Y 3.1.01, Z 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, Y 03.03- Y 03.09, Y 04.01 Y 05.01, Y 05.02 Y 06.01, Y 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05

				3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Расчет передач.	4	OK 01, OK 02, OK 05, OK 09	3o 01.02, 02.05, 05.02 У 6.1.01, 6.1.02 Уo 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
<b>Тема 3.5. Основные понятия о кинематике механизмов</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	Машина и механизм. Кинематическая пара. Кинематическая схема механизмов..		OK 01, OK 02, OK 05, OK 09	3o 01.02, 02.05, 05.02 У 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01,09.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Чтение и кинематических схем основных механизмов	4	OK 01, OK 02, OK 05, OK 09	У 1.1.01, 3 1.1.01 У 2.1.01, 3 2.1.01 У 3.1.01, 3 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Уo 02.01-Уo 02.08, У

				03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
<b>Тема 4.1. Виды слесарных работ</b>	<b>Содержание.</b>	<i>10</i>		
	1. Назначение и виды слесарных работ. Рабочее место слесаря.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02

				3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05
	2. Слесарный инструмент и приспособления.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 3o 01.01-3o 01.05 3o 02.01-3o 02.04 3 03.03, 3 03.07 3 04.01, 3 04.02 3 05.01, 305.02 3 06.01, 3 06.02 3o 07.01, 3o 07.05 3o 08.01, 3o 08.04 3o 09.01, 3o 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		

	<p>1. Пространственная разметка и правка металла. Опиливание металла.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	<p>У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05</p>
	<p>2. Рубка металла. Резка металла.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	<p>У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Уо 01.01-Уо 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05</p>



				Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
<b>Тема 4.3. Применение контрольно- измерительных приборов и инструментов</b>	<b>Содержание</b>	<i>12</i>		
	Основные сведения о технических измерениях. Измерения в профессиональной деятельности.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	У 1.1.01, З 1.1.01 У 2.1.01, З 2.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		

	1. Измерение штангенинструментом.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 6.1.02. Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02 Н 6.1.02
	2. Измерение микрометром.	2		
	3. Измерения в профессиональной деятельности (семинар)	4		
	4. Обобщающее занятие по полному курсу дисциплины.	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка и сбор материала для практических работ.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
<b>Промежуточная аттестация</b>		3		
<b>Всего:</b>		136		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Техническая механика. Учебник. Вереина Л.И.- М.: Академия, 2020. Допущено Министерством образования РФ.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Техническая механика. Учебник. Бабичева И. В., Закерничная Н. В. <https://book.ru/book/945230>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Техническая механика с практикумом. Черноброва О. Г. <https://book.ru/book/945820> 2023

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Составлять технологические карты ремонта оборудования; определять назначение и взаимодействие узлов и механизмов; составлять технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования; чтение чертежей и схем;	Обоснованность изложения изученного материала, глубина знаний изученного материала, ведение дискуссии, ответы на вопросы, Своевременная готовность к занятию, своевременное выполнение СРС,	Практические работы, расчетно-графические работы, защита работ, тестирование, решение индивидуальных задач, проверка оформления лекций, технический диктант, итоговое тестирование или опрос, семинары.
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; взаимодействовать с коллегами, руководством,	уровень и умение работы с поисковыми системами, применение формул, делать схемы, читать схемы и выбирать методы решения, решать задачи, объяснять решение задач, умение анализировать результат,	

<p>клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p>	<p>находить и исправлять ошибки</p>	
<p><b>Знания:</b> порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов; видов и назначений слесарного инструмента и приспособлений; классификации запасных частей; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>Знание терминологии, назначения разделов, логичность, обоснованность изложение, глубина знаний изученного материала, ведение дискуссии, ответы на вопросы, своевременная готовность к занятию, своевременное выполнение СРС, уровень и умение работы с поисковыми системами, ведение диалога, знание формул, условных обозначений, последовательности решения задач, основных законов.</p>	<p>Фронтальный устный поурочный опрос, семинары, технический диктант, тестирование. опрос по разделам, защита практических работ.</p>

**Приложение 3.25**

к ОПОП-П по специальности  
21.02.15 Открытые горные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.04 Геология»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>567</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>570</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>575</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>575</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Геология»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Геология» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1.	У 1.1.01	Определять по профильным сечениям элементы залегания П.И., порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы	З 1.1.01	Геологические карты и разрезы, документы геологической службы, горно-графическую документацию, наименование содержания, порядок ее оформления, технологию и организацию ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров
ПК. 1.2.	У 1.2.01	Рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи	З 1.2.01	Классификацию горных выработок, классификацию и условий применения оборудования, выемочно-транспортирующих машин
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста



	Уо 05.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	Осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.03	Пути обеспечения ресурсосбережения
	Уо 07.04	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.04	Принципы бережливого производства
<b>ОК 08</b>	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического

				здоровья для специальности
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	60
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	28
<i>Самостоятельная работа</i>	9
<b>Промежуточная аттестация</b>	9

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Основные данные о Земле и земной коре</b>		<b>15 / 6</b>		
<b>Тема 1.1. Планета Земля</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Земля в мировом пространстве. Геосферы Земли. Вещественный состав земной коры</p> <p>Строение земной коры, мантии и ядра. История развития земной коры и типы ее строений. Возраст горных пород</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Чтение геологических карт и составление стратиграфической колонки</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Заполнение таблиц по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Размеры Земли</li> <li>2. Геохронологическая шкала</li> </ol> <p>Составление тезауруса по теме 1.1</p>	7		
<b>Тема 1.2. Основы минералогии</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Основы кристаллохимии и кристаллографии</p> <p>Генезис минералов.</p> <p>Свойства минералов.</p> <p>Классификация минералов и их описание</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Определение формулы симметрии кристалла.</p> <p>Изучение свойств минералов.</p>	4		
	<p>Основа кристаллохимии и кристаллографии</p> <p>Генезис минералов.</p> <p>Свойства минералов.</p> <p>Классификация минералов и их описание</p>	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	<p>Определение формулы симметрии кристалла.</p> <p>Изучение свойств минералов.</p>	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01

			КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
<b>Тема 1.3. Основы петрографии</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Задачи, содержание петрографии. Исследование горных пород. Магматические горные породы. Осадочные горные породы. Метаморфические горные породы.	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	2		
	Изучение структуры и текстуры горных пород	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
<b>Раздел 2. Геологические процессы</b>		<b>12 / 6</b>		
<b>Тема 2.1. Эндегенные процессы</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Понятие о геологических процессах. Тектонические нарушения. Колебательные движения земной коры. Магматизм. Вулканизм. Землетрясения. Метаморфизм.	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	2		
	Построение геологических разрезов	4	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
<b>Тема 2.2. Экзогенные процессы</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Выветривание. Геологическая деятельность ветра Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Геологическая деятельность подземных вод Геологическая деятельность ледников. Многолетняя мерзлота. Геологическая деятельность морей и океанов, озер и болот.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	4		
	Изучение результатов геологической и техногенной деятельности человека	4	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
<b>Раздел 3. Основы гидрогеологии и инженерной геологии</b>		<b>12 / 6</b>		
	<b>Содержание</b>	8		

<b>Тема 3.1. Гидрогеология</b>	Общие сведения о подземных водах. Физические свойства и химический состав подземных вод. Основы динамики подземных вод. Гидрогеологические исследования.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Построение геологической колонки буровой скважины Построение карты изогипс Решение гидрогеологических задач: а) Расчёт гидрогеологических параметров для совершенной скважины б) Расчёт притока воды к совершенной канаве	4	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
<b>Тема 3.2. Инженерная геология</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Инженерно-геологические свойства горных пород	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Инженерно-геологические исследования	2		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Определение физических свойств мёрзлых грунтов. Выделение типов пород почвы и кровли угольного пласта.	4	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
<b>Раздел 4. Разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых</b>		<b>22 / 6</b>		
<b>Тема 4.1. Классификация и условия формирования месторождений полезных ископаемых</b>	<b>Содержание</b>	10		
	Форма, состав и строение месторождений полезных ископаемых Геологические условия образования месторождения полезных ископаемых Промышленная группировка месторождений полезных ископаемых	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	<b>В том числе практических</b>	<b>2</b>		
	Изучение морфологии тел полезных ископаемых по геологическим картам Выполнение графической схемы и характеристики месторождения полезного ископаемого	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	<b>Содержание</b>	3		

<b>Тема 4.2. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых</b>	Общие принципы поисково-разведочных работ. Поиски месторождений полезных ископаемых. Разведка месторождений полезных ископаемых. Опробование полезных ископаемых. Оценка запасов полезных ископаемых	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	2		
	Решение задач по опробованию Определение количества запасов месторождения полезного ископаемого	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
<b>Тема 4.3. Управление качеством минерального сырья</b>	<b>Содержание</b>	3		
	Требования промышленности к минеральному сырью Качество минерального сырья	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	2		
	Изучение ГОСТов по углю (происхождение, маркировка, определение классов крупности, категории обогатимости и пр.) Расчет показателей потерь и разубоживания полезных ископаемых.	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Показатели полноты и качества выемки полезного ископаемого	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление тезауруса по теме 4.3 Повторение пройденного материала, подготовка к контрольной работе, экзамену	6	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
<b>Промежуточная аттестация</b>	9	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03	
<b>Всего:</b>	<b>60</b>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Технология планирования горных работ» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Милютин, А. Г. Геология : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 543 с. — (Профессиональное образование).

2. Геология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ж. В. Семинский, Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно ; под общей редакцией Ж. В. Семинского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 347 с. — (Профессиональное образование).

3. Гудымович, С. С. Геология: учебные практики : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 153 с. — (Профессиональное образование).

##### 3.2.2. Основные электронные издания

Курбанов, С. А. Геология : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11099-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513098>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	-Разбирается в технологической документации -Анализирует технологический процес	- проведение практических занятий; - проверка контрольных работ по темам;

<p>ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом</p>	<p>Осуществление технологического процесса в соответствии с технологическими документами контроль</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;          - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;          - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;          - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;          знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>способность определять необходимые источники информации;          умение правильно планировать процесс поиска;          умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;          умение оценивать практическую значимость результатов поиска;          верное выполнение оформления результатов поиска информации;          знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;          способность использования приемов поиска и структурирования информации.</p>	<p>-текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в</p>	<p>умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;          знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>



<p>профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие -адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями -знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>способность организовывать работу коллектива и команды; умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; знание требований к управлению персоналом; умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знание особенности социального и культурного контекста;</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 06. 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</p>	<p>– знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии;</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>умение соблюдать нормы экологической безопасности;          способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;          знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;          знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;          демонстрация знаний основ здорового образа жизни;          знание средств профилактики перенапряжения.</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>– способность работать с нормативно-правовой документацией;          демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****«ОП.06 Экологические основы природопользования»****2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>581</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>584</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>591</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>592</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Экологические основы природопользования»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Экологические основы природопользования» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	У 1.1.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З 1.1.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 1.1.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 1.1.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 1.1.03	Определять этапы решения задачи	З 1.1.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 1.1.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	З 1.1.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 1.1.05	Составлять план действия	З 1.1.05	Структуру плана для решения задач
	У 1.1.06	Определять необходимые ресурсы	З 1.1.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 02</b>	У 2.2.01	Определять задачи для поиска информации	З 2.2.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 2.2.02	Определять необходимые источники информации	З 2.2.02	Приемы структурирования информации
	У 2.2.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	З 2.2.03	Формат оформления результатов поиска информации

<b>ОК 03</b>	У 3.3.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	З 3.3.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	У 3.3.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 3.3.02	Современная научная и профессиональная терминология
	У 3.3.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 3.3.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	У 4.4.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 4.4.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	У 4.4.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 4.4.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	У 5.5.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 5.5.01	Особенности социального и культурного контекста
	У 5.5.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 5.5.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	У 6.6.01	Обосновывать значимость своей специальности	З 6.6.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и антикоррупционных стандартов поведения
	У 6.6.02	Демонстрировать поведение в соответствии общечеловеческими ценностями и антикоррупционными стандартами	З 6.6.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
<b>ОК 07</b>	У 7.7.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	З 7.7.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	У 7.7.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	З 7.7.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения

<b>ОК 08</b>	У 8.8.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 8.8.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 8.8.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	З 8.8.02	Основы здорового образа жизни;
	У 8.8.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	З 8.8.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения
<b>ОК 09</b>	У 9.9.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)	З 9.9.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	У 9.9.02	Понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 9.9.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	У 9.9.03	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	З 9.9.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 9.9.04	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	З 9.9.04	Особенности произношения
	У 9.9.05	Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	З 9.9.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности
<b>ПК 2.1</b>	У 2.1.01	Контролировать параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с отраслевыми нормами, инструкциями и правилами безопасности	З 2.1.01	Требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области безопасности ведения процесса обогащения полезных ископаемых
	У 2.1.02	Анализировать и применять нормативные документы и инструкции для каждого конкретного случая	З 2.2.02	Требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности

<b>ПК 2.2</b>	У 2.2.01	Применять действующие правила и нормативные документы в области пожарной безопасности	З 2.2.01	Требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ
<b>ПК 2.3</b>	У 2.3.01	Оценивать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и другими нормативными документами	З 2.3.01	основные положения трудового права опасные и вредные производственные факторы
	У 2.3.02	Участвовать в разработке мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах	З 2.3.02	основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии
	У 2.3.03	Различать вредные и опасные производственные факторы анализировать и сопоставлять с требованиями нормативных документов	З 2.3.03	Опасные и вредные производственные факторы
	У 2.3.04	Должностные и производственные инструкции по охране труда		
<b>ПК 2.4</b>	У 2.4.01	анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасности	З 2.4.03	Требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке
			З 2.4.04	Требования федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов



**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	48
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	28
<i>Самостоятельная работа</i>	6
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Промышленная безопасность профессиональной деятельности</b>		<b>48 / 28</b>		
<b>Тема 1.1 Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Общие сведения о предмете, его цели, задачи и значение для овладения профессией. Регламентирующая роль нормативных документов, исключающих потенциальную опасность возникновения травмоопасных ситуаций, негативного воздействия условий труда на состояние здоровья работающих. Законодательство в области промышленной безопасности – Федеральный закон № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»</p>	4		
<b>Тема 1.2. Требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Требования к проектированию опасного производственного объекта. Требования к строительству опасного производственного объекта. Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты</p>	4	ПК 2.1. – ПК 2.4. ОК 01 – ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03	3.2.4.03, 2.4.04, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.05, 2.4.08 У.2.4.01, 2.3.07, 2.3.08 Н.2.4.01, 2.3.02, 2.3.04

				Н.2.4.01, 2.3.02, 2.3.04
<b>Тема 1.3 Регистрация опасных производственных объектов</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Идентификация опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов. Выдача разрешений на применение технических устройств на опасных производственных объектах. Виды (типы) технических устройств, на применение которых выдается разрешение. Применение технических устройств на опасных производственных объектах	4	ПК 2.1. – ПК 2.4. ОК 01 – ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03	3.2.4.03, 2.4.04, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.05, 2.4.08 У.2.4.01, 2.3.07, 2.3.08 Н.2.4.01, 2.3.02, 2.3.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	1. Изучение и обсуждение статей Федерального закона «О безопасности»	4	ПК 2.1. – ПК 2.4. ОК 01 – ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03	3.2.4.03, 2.4.04, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.05, 2.4.08 У.2.4.01, 2.3.07, 2.3.08 Н.2.4.01, 2.3.02, 2.3.04
<b>Тема 1.4 Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности</b>	<b>Содержание</b>	4		
	1. Лицензирование деятельности по эксплуатации взрывопожароопасных производственных объектов. Лицензирование деятельности по эксплуатации химически опасных производственных объектов. Лицензирование деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности.	4	ПК 2.1. – ПК 2.4. ОК 01 – ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03	3.2.4.03, 2.4.04, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.05, 2.4.08 У.2.4.01, 2.3.07, 2.3.08 Н.2.4.01, 2.3.02, 2.3.04

	Лицензирование деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I–IV класса опасности			
<b>Тема 1.5. Государственная экспертиза условий труда</b>	<b>Содержание</b>	8	ПК 2.1. – ПК 2.4. ОК 01 – ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03	3.2.4.03, 2.4.04, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.05, 2.4.08 У.2.4.01, 2.3.07, 2.3.08 Н.2.4.01, 2.3.02, 2.3.04
	Объекты экспертизы промышленной безопасности. Процесс экспертизы. Материалы и документация, необходимые для проведения экспертизы. Выдача заключения экспертизы. Порядок ведения учета экспертных организаций и экспертов	4		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	2. Организационные основы государственного контроля и надзора в сфере промышленной безопасности	4	ПК 2.1. – ПК 2.4. ОК 01 – ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03	3.2.4.03, 2.4.04, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.05, 2.4.08 У.2.4.01, 2.3.07, 2.3.08 Н.2.4.01, 2.3.02, 2.3.04
<b>Тема 1.6. Аттестация рабочих мест по условиям труда</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Оценка фактического состояния условий труда. Оценка травмобезопасности. Результат аттестации	4	ПК 2.1. – ПК 2.4. ОК 01 – ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03	3.2.4.03, 2.4.04, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.05, 2.4.08 У.2.4.01, 2.3.07, 2.3.08 Н.2.4.01, 2.3.02, 2.3.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		

	3. Виды надзора в сфере безопасности	2	ПК 2.1. – ПК 2.4. ОК 01 – ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03	3.2.4.03, 2.4.04, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.05, 2.4.08 У.2.4.01, 2.3.07, 2.3.08 Н.2.4.01, 2.3.02, 2.3.04
<b>Тема 1.7 Пожарная безопасность</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Организационные и технические противопожарные мероприятия. Обеспечение пожарной безопасности в рабочих помещениях. Пожарная сигнализация. Огнетушительные вещества и пожарная техника для защиты объектов. Организация пожарной охраны..	4	ПК 2.1. – ПК 2.4. ОК 01 – ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03	3.2.4.03, 2.4.04, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.05, 2.4.08 У.2.4.01, 2.3.07, 2.3.08 Н.2.4.01, 2.3.02, 2.3.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	4. Содержание административно-общественного контроля	4	ПК 2.1. – ПК 2.4. ОК 01 – ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03	3.2.4.03, 2.4.04, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.05, 2.4.08 У.2.4.01, 2.3.07, 2.3.08 Н.2.4.01, 2.3.02, 2.3.04
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося</b> написание рефератов: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы		6	ПК 2.1. – ПК 2.4. ОК 01 – ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03	3.2.4.03, 2.4.04, 2.3.01, 2.3.02, 2.4.05, 2.4.08 У.2.4.01, 2.3.07, 2.3.08 Н.2.4.01, 2.3.02, 2.3.04
• Отравление, его первые признаки меры профилактики. • Профессиональное заболевание, меры его предотвращения. • Понятие о профилактических прививках. Домашняя исследовательская работа учащихся:				

<ul style="list-style-type: none"><li>• Изучить состав ядохимикатов на рабочем месте и выяснить их возможное влияние на организм</li><li>• Оценить соответствие своей квартиры требованиям пожарной безопасности, составить отчет</li></ul>			
<b>Промежуточная аттестация</b>	2		
<b>Всего:</b>	48		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Охрана труда и промышленная безопасность», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы СПО по специальности по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Приказ федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 года № 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых».

2. Широков Ю. А. Охрана труда: Учебник для СПО. М., Лань, 2022.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Горина, Л.Н. Промышленная безопасность и производственный контроль : электронное учеб. пособие / Л.Н. Горина, М.И. Фесина, Т.Ю. Фрезе. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2014. – 1 оптический диск.

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 "О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации".

3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития № 275 от 24.02.2005. «О формах документов, необходимых для рассмотрения несчастных случаев на производстве» [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://library.zabgu.ru>, <http://mpro.zabgu.ru>; <http://gosnadzor.ru/industrial/mining/act>, 100 %.

4. Шумилова Л. В. Экологическая и промышленная безопасность при ведении открытых горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых: учебное пособие. – Чита: ЗабГУ, 2020. – 215 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://gosnadzor.ru/industrial/mining/act/>.

5. Шумилова Л. В. Комплексные требования к технологическим процессам обогатительных фабрик: учебное пособие. – Чита: ЗабГУ, 2018. – 232 с. . [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://gosnadzor.ru/industrial/mining/act/>.

6. Шумилова Л. В. Инновационные технологии обогащения полезных ископаемых: учебное пособие. – Чита: ЗабГУ, 2018. – 134 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://gosnadzor.ru/industrial/mining/act/>.

7. Шумилова Л.В. Техносферная безопасность горнорудных комплексов: учеб. пособие / Л.В. Шумилова. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 357 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://library.zabgu.ru>, <http://mpro.zabgu.ru> Мера Про,

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатаций;</p> <p>Расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования;</p> <p>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;</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p>	<p>Участие в индивидуальном и фронтальном опросе; выявление правильных вариантов ответов при тестировании; защита рефератов;</p> <p>Разработка мер по безопасности труда и производственной санитарии; нахождение решений, описывание, систематизирование выводов, сравнение при выполнении практических работ</p>	<p>Рациональность планирования, организации деятельности по соблюдению санитарных требований; определению гигиенических особенностей труда рабочих-сварщиков;</p> <p>- скорость и техничность определения санитарно-гигиенических условий и физиологических особенностей труда;</p> <p>- обоснованность выбора мер по предупреждению воздействия неблагоприятных факторов на организм;</p> <p>правильность распределения времени, своевременность сдачи практических работ №1,2;</p> <p>- своевременность сдачи рефератов.</p>
<p>Выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной (аварийной) ситуации;</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p>	<p>- Правильность планирования профилактических мероприятий по безопасности труда;</p> <p>- Правильность разработки согласования и реализации профилактических действий по охране труда;</p> <p>- Обоснованность организации рабочего пространства в соответствии с нормативными требованиями;</p> <p>- точность определения обязанностей работодателей и работников в сфере производственной деятельности;</p> <p>-точность определения видов ответственности, мер и санкций при нарушении нормативных требований;</p> <p>- результативность информационного поиска;</p> <p>- скорость и техничность выполнения заданий при</p>	<p>Участие в индивидуальном и фронтальном опросе; выявление правильных вариантов ответов при тестировании;</p> <p>понимание положения Российского законодательства об охране труда; выполнение практических работ;</p> <p>выявление правильных вариантов ответов на проблемные ситуации; анализ ситуаций, сравнение, оценивание вариантов их применения.</p>



	<p>решении проблемных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- своевременность сдачи практических работ;</li><li>- самостоятельность выполнения работы по темам: «Конституция РФ об охране труда – сопоставление с реальностью», «Анализ трудового договора» « Оценка проведения инструктажа по безопасности труда в колледже»</li></ul>	
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**по образовательной программе:**

21.02.15 Открытые горные работы

г. Нерюнгри, 2023г.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

РАЗДЕЛ №1.....	748
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ.....	748
РАЗДЕЛ № 2.....	749
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	749
РАЗДЕЛ № 3.....	752
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	752
РАЗДЕЛ № 4.....	754
ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ .....	754
РАЗДЕЛ № 5.....	756
ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ.....	756
СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	756
РАЗДЕЛ № 6.....	759
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	759
РАЗДЕЛ № 7.....	765
КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	765

**РАЗДЕЛ №1.  
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

Наименование	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 21.02.15 Открытые горные работы
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конвенция о правах ребенка;</li> <li>- Конституция Российской Федерации;</li> <li>- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</li> <li>- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</li> <li>- Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304);</li> <li>- Федеральный закон от 24.06.1999 N 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</li> <li>- Федеральный закон от 23.06.2016 N 182-ФЗ «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации»;</li> <li>- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</li> <li>- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы;</li> <li>- Указ Главы Республики Саха (Якутия) от 15 декабря 2021 года № 2205 «О развитии Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия) на период до 2026 года»</li> <li>- Распоряжение Правительства Республики Саха (Якутия) от 28 мая 2018 г. № 611-р «Об утверждении Концепции развития среднего профессионального образования Республики Саха (Якутия) и Комплексного плана мероприятий по развитию среднего профессионального образования Республики Саха (Якутия) для обеспечения рабочими кадрами отраслей экономики и социальной сферы Республики Саха (Якутия) на период до 2022 года»;</li> <li>- Приказ Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия) «Об утверждении Концепции воспитания детей и молодежи в Республике Саха (Якутия)» от 04 марта 2021 г. № 01-03/298 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») реализации Концепции воспитания детей и молодежи в Республике Саха (Якутия)» от 18 марта 2021 г. №01-03/379;</li> <li>- Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Нерюнгринский район» Республики Саха (Якутия) до 2030 года;</li> <li>- Устав ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК»;</li> <li>- Программа развития ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК» на 2022-2026 гг.</li> </ul>

	- Программа воспитания и социализации обучающихся в ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК» на 2021-2024 г.г.
Цель программы	Личностное развитие обучающихся ГАПОУ РС (Я) «Южно-Якутский технологический колледж» и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций и отраслевых требований корпоративной культуры квалифицированных специалистов среднего звена.
Сроки реализации программы	2023-2025 гг.
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по УПР, заместитель директора по СВР, заместитель директора по АХЧ, заведующие отделений, заведующий отделом внеучебной работы, кураторы учебных групп, тьюторы, преподаватели, педагог-психолог, педагог-организатор, социальный педагог, председатели ПЦК, руководитель физвоспитания, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки, заведующая библиотекой, воспитатели студенческого общежития, фельдшер, члены первичной профсоюзной организации студентов, представители родительского совета, социальные и стратегические партнеры ОО в лице организаций/учреждений (работодатели, угледобывающие компании региона)
Ссылка на размещение программы	<a href="https://www.xn--j1ap9ae.xn--p1ai/">https://www.xn--j1ap9ae.xn--p1ai/</a>

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

## РАЗДЕЛ № 2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Рабочая программа воспитания обучающихся ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК» (далее - программа воспитания, программа) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.15 Открытые горные работы (далее - ОПОП), реализуемой в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Республики Саха (Якутия) «Южно-Якутский технологический колледж» (далее - колледж).

На современном этапе развития российского общества перед педагогическим коллективом Южно-Якутского технологического колледжа стоит важная цель: как поспособствовать будущему специалисту стать профессионалом, личностью в новых социально-экономических условиях развития Российской Федерации и Республики Саха (Якутия).

Благодаря грамотно выстроенной стратегии Главы и Правительства Республики Саха (Якутия) в области промышленности Якутия является лидером по добыче угля, алмазов и золота, электроэнергетике, топливной отрасли. Сегодня ключевым фактором развития любого региона является привлечение инвестиций. В этой сфере среди субъектов РФ Республика Саха (Якутия) является одним из лидеров. Рост объема инвестиций в основной капитал стал благоприятным направлением в последнее время в её экономике. Большая

часть частных инвестиций привлечена в развитие угледобывающей инфраструктуры, создание крупных производственных и промышленных объектов.

Муниципальное образование «Нерюнгринский район» является одним из основных промышленных районов Республики Саха (Якутия), с огромным ресурсным потенциалом. На долю Нерюнгринского района приходится более 20 % от общего объема выпуска продукции и услуг в республике, на территории добывается 94,7 % угля от общего объема добываемого в республике, вырабатывается свыше 30 % электроэнергии. Нерюнгринский угольный бассейн признан опорной точкой роста экономики Республики Саха (Якутия) и Дальнего Востока.

В настоящий момент Южно-Якутский технологический колледж имеет ключевую роль и особый статус в социально-экономическом развитии Республики Саха (Якутия) и МО «Нерюнгринский район» выпуская специалистов в области горного дела, энергетики, строительства, металлообработки, автомобильного и железнодорожного транспорта, информационных технологий, экономики, ЖКХ.

ГАПОУ РС (Я) «Южно-Якутский технологический колледж» стал победителем конкурса Федерального проекта «Профессионалитет» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования». Уже сегодня на базе колледжа создан Образовательно-производственный центр (кластер) подготовки кадров для горнодобывающей отрасли Республики Саха (Якутия). Колледж ставит перед собой амбициозную цель – создать и реализовать эффективную систему профессиональной подготовки квалифицированных рабочих кадров и специалистов среднего звена на основе тесного взаимодействия образовательного и высокотехнологичного потенциалов ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК» и группы компаний «Колмар», ООО «Эльгауголь», АО ХК «Якутуголь» с 2022 года, а до 2025 года - для других предприятий добывающей отрасли Республики Саха (Якутия).

Выбор и перечень специальностей и профессий для молодого поколения в рамках федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования ориентированы на решение важной проблемы современности - подготовку специалиста качественно нового уровня для угледобывающей отрасли. Образование считается качественным, если у обучающихся сформированы компетенции, обеспечивающие выпускнику личностную и профессиональную самореализацию.

Работа по профессиональному воспитанию, формированию и развитию личности студентов в образовательной организации сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего образования.

Профессиональное воспитание в образовательной организации рассматривается одним из ключевых факторов социализации подрастающего поколения, освоения профессии как социальной функции, самореализации в профессии, формирования конкурентоспособности специалиста.

Программа выделяет воспитание и развитие студентов как важнейшую стратегическую задачу и определяет роль образовательной организации как центрального звена и фундаментальной социокультурной среды.

Программа ориентирована на все возрастные категории обучающихся колледжа, определяет основные пути развития и компоненты системы воспитания, позволяющие формировать гражданина, специалиста, всесторонне развитую личность, готовую к труду на благо и процветание общества.

В программе воспитания используются следующие сокращения и определения:

Термин (аббревиатура)	Определение
Дескриптор	лексическая: единица (словосочетание), служащая для описания основного смыслового содержания формулировки
Личностные качества	комплекс характеристик, определяющий набор черт, присущих

	человеку, выражающий своеобразие состояний, психологических процессов, сторон характера и поведенческих моделей в социуме
Модуль программы воспитания	организационно-содержательный компонент структуры внеурочной воспитательной деятельности
ОПОП СПО	основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
ПОО	профессиональная образовательная организация
Портрет гражданина России 2035	формирует единые ориентиры для социализации и развития личности по всем уровням образования, обеспечивая их преемственность. Используются как основа для разработки портретов выпускника по уровням образования. Обеспечивает воспитательную и личностно-развивающую направленность в учебной деятельности
ППКРС	программы подготовки квалифицированных рабочих. служащих
ППССЗ	программы подготовки специалистов среднего звена
СПО	среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования
РПВ	рабочая программа воспитания

РПВ направлена на всестороннее развитие и социализацию личности, сохранение здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, решение проблем гармоничного вхождения обучающихся колледжа в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми, коллегами, пациентами.

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Процесс воспитания в колледже основывается на принципах Концепции воспитания гражданина России в системе образования:

- воспитание и развитие личности Гражданина России является общим делом;
- двойственная природа процесса социализации человека, многофакторность и сложность воспитания, развития личности и социально-профессионального самоопределения в сетевом мире;
- непрерывность и преемственность процесса воспитания и развития личности;
- направленность результатов воспитания и развития личности в будущее;
- воспитание человека в процессе деятельности;
- единство и целостность процесса воспитания и развития личности.

Миссией воспитания и развития личности гражданина России выступает сплочение и консолидация нации, укрепление социальной солидарности, повышении доверия личности к жизни в России, согражданам, обществу, настоящему и будущему «малой Родины».

## РАЗДЕЛ № 3

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и	ЛР 9



безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Готовый к исполнению профессиональных обязанностей	ЛР 13
Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества.	ЛР 14
Продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.	ЛР 15
Имеющий мотивацию к самообразованию и профессиональному развитию.	ЛР 16
Развивающий профессионально-ориентированное мышление, творческие способности, умение креативно мыслить.	ЛР 17
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 18
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 19
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки).	ЛР 20
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами коллектива, сотрудничающий с другими людьми, проектно-мыслящий.	ЛР 21
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в промышленной среде, её достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и профессиональных данных.	ЛР 22
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.	ЛР 23

Сформированность у обучающихся ценностных отношений (качеств) к труду как основному способу достижения жизненного благополучия, залогом его успешной трудовой деятельности и ощущения уверенности в завтрашнем дне. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.	ЛР 24
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в промышленной сфере.	ЛР 25
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала.	ЛР 26
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием промышленных технологий.	ЛР 27
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.	ЛР 28
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов достижения итоговых показателей.	ЛР 29
Позиционирующий себя в промышленной сфере как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 30
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 31
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	ЛР 32
Развитие профессиональных качеств личности, профессиональной мотивации, конкурентоспособности, нацеленности на построение успешной профессиональной карьеры	ЛР 33
Трудовое воспитание, развитие трудолюбия, стрессоустойчивости, умения работать в режиме многозадачности, высокой неопределенности и (или) в сжатые сроки	ЛР 34
Способность выпускника самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности	ЛР 35
Готовность выпускника к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества	ЛР 36

#### РАЗДЕЛ № 4

### ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой - педагогическое наблюдение и экспертная оценка в процессе проведения занятий, учебно-исследовательской деятельности, внеаудиторных мероприятий, спортивных соревнований и

др.

Комплекс критериев оценки личностных результатов, обучающихся по специальности  
**21.02.15 Открытые горные работы**

<b>Направление воспитательной работы</b>	<b>Критерии оценки ЛР</b>
Профессионально-личностное воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>- оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>- участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами, руководителями практики и потенциальными потребителями в ходе учебной и профессиональной деятельности;</li> <li>- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе;</li> <li>- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>- проявление высокопрофессиональной трудовой активности.</li> </ul>
Гражданско-правовое и патриотическое воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность гражданской позиции;</li> <li>- участие в волонтерском движении;</li> <li>- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях.</li> </ul>
Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и</li> </ul>

	<p>экстремизма среди обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков эффективного межличностного делового общения, социального имиджа.</li> </ul>
<p>Воспитание здорового образа жизни и экологической культуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся.</li> </ul>

## РАЗДЕЛ № 5

### ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

#### СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение социально-воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

#### 5.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных, региональных и районных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта социально-воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

#### 5.2. Кадровое обеспечение социально-воспитательной работы

Управление воспитательной деятельностью в колледже осуществляет структурное подразделение по социально-воспитательной работе, в состав которого входят: заместитель директора по социально-воспитательной работе, кураторы учебных групп, тьюторы, педагог-психолог, социальный педагог, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки, руководитель физического воспитания, воспитатели студенческого общежития, фельдшер, руководители творческих студий, спортивных секций и объединений, зав. внеучебным отделом.

Структурное подразделение по социально-воспитательной работе организует свою деятельность совместно с первичной профсоюзной организацией студентов, студенческим самоуправлением общежития, структурными подразделениями колледжа, родительским советом, стратегическими и социальными партнерами колледжа в рамках подписанных соглашений о взаимодействии.

Социально-воспитательная работа осуществляется на основе программы профессионального воспитания и социализации обучающихся, календарного плана на учебный год утвержденного директором колледжа.

#### 5.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания по специальности 21.02.15 Открытые горные работы располагает достаточной материально-технической базой, которая

представлена совокупностью зданий, сооружений, оснащения и оборудования, транспортных средств, имущества иного назначения, закрепленного за колледжем на праве оперативного управления.

Наличие оборудованных учебных кабинетов: площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, – 15565 кв. м.: 3 учебных корпуса, 41 учебный кабинет с возможностью проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся и соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, 12 лабораторий, 2 мастерские, 8 компьютерных аудиторий, подключенных к высокоскоростной сети Интернет, 2 актовых зала на 450 посадочных мест с возможностью проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которого обеспечивает качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия; проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений; для работы органов студенческого самоуправления..

Объекты для проведения практических занятий: общее количество учебных мест в паспортизированных учебных аудиториях для проведения практических занятий. Имеются 2 площадки для обучения практическому вождению автомобиля (автодром).

Основу учебно-лабораторного оборудования составляют тренажеры и эмуляторы производственных машин и технологий на базе 3D и технологий сенсорной реальности, формирующие Soft и Hard skills для последующей профессиональной самореализации и управления карьерным ростом выпускников колледжа и рабочих кадров горнодобывающих предприятий. Учебных аудиторий оснащены в соответствии с инфраструктурными листами компетенций Молодые профессионалы: «Интернет вещей», «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности», «Машинное обучение и большие данные» и «Разработка мобильных приложений». «Электромонтаж», «Программные решения для бизнеса», «Веб-дизайн и разработка», «Видеопроизводство», «Сварочные технологии», «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Обслуживание грузовой техники».

Колледж располагает библиотекой и двумя читальными залами на 90 посадочных мест. Библиотечный фонд оснащен учебниками и пособиями, рекомендованными Министерством образования и науки Российской Федерации. Фонд художественной литературы представлен в классической и современной литературе и разнообразными изданиями средств массовой информации.

В колледже имеются собственные спортивный, гимнастический и тренажерный залы. Тренажерный зал оборудован различными группами спортивных тренажеров. В образовательном процессе используется спортивное оборудование, канат для лазания, баскетбольные щиты с кольцами, волейбольные стойки с сеткой, футбольные ворота, столы для настольного тенниса и др. Систематическое проведение занятий физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях.

В колледже имеются электронные образовательные ресурсы, звуковое оборудование, наглядные и аудиовизуальные средства обучения и воспитания, информационные стенды, 2 информационных терминала.

Средства обучения и воспитания, в том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Колледж располагает столовой на 145 мест и буфетом. Для обучающихся и преподавателей организовано горячее питание. Меню разнообразное и предлагает выбор блюд.

Колледж располагает 2 медицинскими кабинетами, которые полностью обеспечены необходимым инвентарем и оборудованием в соответствии с нормами. Все обучающиеся и

сотрудники колледжа своевременно проходят ФЛГ, вакцинацию, профилактический медицинский осмотр, диспансеризацию.

Большое внимание в колледже уделяется созданию безопасных условий для осуществления образовательного процесса, противопожарной, и антитеррористической безопасности. Территория огорожена и охраняется. Помещения колледжа оснащены пожарной сигнализацией, тревожными средствами оповещения. Все входы, въезды и подходы к колледжу находятся под постоянным наблюдением камер слежения. Система видеонаблюдения состоит из 103 видеокамер, из них 71 внутреннего и 32 наружного наблюдения.

К услугам студентов благоустроенное общежитие, оборудованное всем необходимым для проживания: 2-3 местные комнаты, оборудованы помещения для занятий, отдыха, самообслуживания, досуга, приготовления пищи. Порядок проживания в общежитии и условия оплаты определены Положением о студенческом общежитии ЮЯТК.

Общежитие расположено в 4-х этажном благоустроенном здании, в котором находятся 48 жилых комнат для проживания 124 студентов. В общежитии созданы комфортные жилищно-бытовые условия.

Для организации социально-воспитательной работы предусмотрено наличие оборудованных помещений:

- для работы органов студенческого самоуправления, объединений добровольчества, строительных отрядов, студенческого корпуса спасателей, проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством имеется техническое оснащение, которое обеспечивает качественное воспроизведение и трансляцию фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятий;

- для работы социально-психологических служб (кабинет психолога и социального педагога, сенсорная комната);

- для работы по направлению патриотического воспитания, действует электронный тип, необходимое количество учебного инвентаря и спецоборудования.

Колледж располагает материально – технической базой, обеспечивающей проведение указанных в РПВ мероприятий на высоком организационном уровне.

Материально-техническая база соответствует требованиям ФГОС СПО, действующим санитарным и противопожарным нормам.

#### **5.4. Информационное обеспечение социально-воспитательной работы**

Информационное обеспечение социально-воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, Интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;

- информационную и методическую поддержку социально-воспитательной работы для кураторов учебных групп;

- планирование социально-воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;

- мониторинг социально-воспитательной работы;

- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);

- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Официальный сайт ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК» - <http://юятк.рф/>

Для эффективного вовлечения студентов, родителей (законных представителей), сотрудников колледжа, общественности, социальных партнеров в мероприятия социально-воспитательного характера активно ведется деятельность в социальных сетях:

- ВКонтakte (<https://vk.com/newsyuyatk>);
- Одноклассники (<https://ok.ru/group/55378519326790>);
- Телеграмм (<https://t.me/yuyatk>);
- YouTube-канал (<https://www.youtube.com/channel/UCoJTIf95J-AZjIEvKuXGiEw>);

## РАЗДЕЛ № 6.

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**  
**Данного раздела (№6) нет в типовой программе. Считаю важным его включить т.к. он связан с общей программой воспитания и социализации обучающихся с основными модулями направлений воспитательного воздействия.**

*Модуль 1.*

*Гражданско-патриотическое направление*

Особой актуальность для колледжа, является работа по возрождению духовности, воспитанию обучающихся в духе патриотизма, любви к Отечеству.

Сегодня современная социокультурная ситуация характеризуется снижением воспитательного воздействия историко-культурных ценностей, как важнейших факторов формирования гражданственности и патриотизма. Отмечается заметная утрата патриотического сознания, что в свою очередь сказывается на отношении обучающихся к жизни, семье, своему народу, государству.

В этих условиях очевидна необходимость усиления роли воспитания гражданственности и патриотизма.

Система реализации проектных мероприятий, направленных на гражданско-патриотическое воспитание обучающихся колледжа разработана в целях реализации государственной политики, а также в соответствии со стратегическими целями государства по обеспечению стабильного и устойчивого социального развития, укрепления обороноспособности страны проводимой Президентом, Правительством Российской Федерации и Республикой Саха (Якутия).

Проектная система реализации определяет содержание и основные пути развития системы гражданско-патриотического воспитания обучающихся и направлен на дальнейшее формирование патриотического сознания молодых граждан как важнейшей ценности, одной из основ духовно-нравственного единства всего общества.

Реализация данных мер позволит предоставить большему количеству обучающихся возможность участия в мероприятиях по гражданско-патриотическому воспитанию в соответствии с современными требованиями инновационного развития Российской Федерации и Республики Саха (Якутия).

При этом будет обеспечено:

1) развитие взаимодействия образовательных организаций, общественных объединений для реализации мероприятий по гражданско-патриотическому воспитанию обучающихся;

2) совершенствование содержания и форм гражданско-патриотического воспитания обучающихся как условие вовлечения граждан в мероприятия историко-патриотической, героико-патриотической, военно-патриотической, духовно-нравственной направленности.

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- увеличение количественного и качественного показателя мероприятий, конкурсов, акций, направленных на формирование патриотических чувств и готовности подрастающего поколения к защите Отечества, повышение престижа военной службы;

- увеличение количества обучающихся, регулярно участвующих в мероприятиях по гражданско-патриотической направленности;
- создание условий на базе колледжа для качественной деятельности и поддержке организаций, объединений, клубов, ведущих работу по патриотическому воспитанию молодежи;
- степень готовности обучающихся к выполнению своего гражданского и патриотического долга;
- демонстрация активной и инициативной жизненной позиции у обучающихся, готовых прийти на помощь людям. Умение работать в команде, принимать решение и брать на себя ответственность;
- осознание обучающимися того, что настоящий гражданин любит свою Родину, изучает, сохраняет и преумножает ее историко-культурное, духовное наследие, верен гражданскому долгу, гордится Родиной, готов защищать свое Отечество;
- объединение усилий и плотное взаимодействие социальных партнеров колледжа по утверждению в сознании обучающихся военно-патриотического чувства и гражданского долга;
- формирование современных условий для информационного обеспечения системы гражданско-патриотического воспитания обучающихся; издание материалов, освещающих проблемы и перспективы развития патриотического воспитания, создание социальных страниц, видеоматериалов гражданско-патриотической направленности;
- сформированность умения противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

## *Модуль 2*

### *Профессионально-ориентирующее направление*

Анализ практики работы с обучающимися поступившими в колледж показывает, что студенты испытывали значительные затруднения при выборе будущей профессии, вследствие незнания технологий профессионального самоопределения, неумения проектировать свой жизненный и профессиональный путь в современных условиях.

Чаще всего требования профессии к обучающимся не соответствуют с теми личными качествами, которыми обладают будущие специалисты. Разные виды профессиональной деятельности требуют от человека разных, а иногда даже противоречивых личностных качеств.

Решение данной проблемы предполагает через последовательно распланированные мероприятия, сформированность правильной мотивации обучающегося и его дальнейшее развитие. Поэтому одним из важных этапов подготовки будущего специалиста, является практическая ориентация воспитательного процесса на создание условий для дальнейшего продвижения личности в профессии, к его конкурентоспособности на рынке труда, профессиональному саморазвитию.

Главная цель профессионального самоопределения заключается в постепенном формировании у обучающихся внутренней готовности к осознанному и самостоятельному осознанию своего места в обществе, а также корректировке и реализации перспектив своего развития.

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- рост числа выпускников, освоивших смежные и (или) дополнительные профессиональные компетенции;
- высокий уровень трудоустройства выпускников;
- развитие менеджерских компетенций (организационно-управленческих и социально-личностных);



- вид деятельности или должность, которые стимулируют профессиональный рост по вертикали и по горизонтали;
- должность, которая будет усиливать и развивать личностные возможности;
- трудовая деятельность, которая позволяет продолжать активное обучение и саморазвитие;
- сформирована внутренняя готовность самостоятельно совершать выборы;
- повышен уровень самостоятельности при планировании перспектив развития;
- раскрытие творческого, познавательного и исследовательского потенциала, необходимого для будущей профессии.

### *Модуль 3.*

#### *Спортивное и здоровьесберегающее направление*

Пришло время, когда жизненно важно научиться быть здоровым, оздоровить среду обитания, производственную и бытовую обстановку. Результативность и эффективность учебной и производственной деятельности зачастую зависит от физического и психологического состояния обучающихся.

Сегодня все больше молодых людей отдают предпочтение различным малоподвижным видам досуга. В молодежную среду стремительно ворвались различные виды гаджетов и мобильных устройств, увлекая своими техническим потенциалом и совершенством, которые в прямом смысле воруют наше время и нарушая общефизическое развитие.

Формирование ценностного отношения к своему здоровью становится одной из сложных задач, при условиях динамично развивающихся технологий.

Трансформации подлежат уже те утвержденные формы укрепления физического здоровья, но с сохранением принципов на основе оптимально сбалансированных мероприятий, предполагающих физическое и морально-психологическое совершенствование студенческого сообщества.

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- сформированность ценностного отношения к сохранению, профилактике и укреплению здоровья;
- соблюдение принятых в обществе правила и нормы профилактики и сохранения здоровья – соматического, физического, психологического, духовно-нравственного, социального;
- осуществлена реализация образовательных здоровьесберегающих технологий, обеспечивающих комфортное сотрудничество всех субъектов образовательного процесса;
- призовые места в районной спартакиаде и других соревнованиях по отдельным видам спорта;
- снижение уровня сезонной заболеваемости;
- увеличение числа обучающихся, приобщенных к здоровому образу жизни, демонстрирующих активную жизненную позицию.

### *Модуль 4*

#### *Развитие культурно-творческого направления*

Юность – это время великих свершений, как в масштабах одного человека, одной личности, так и для групп людей. Молодость – время открытий, время проб и ошибок, время проявления собственной индивидуальности. Молодой человек, находясь в этом временном промежутке – ещё не взрослый, уже не ребёнок – нередко испытывает неуверенность в своих силах наряду с острым желанием раскрыться, проявить себя. Как сделать так, чтобы о тебе узнали?! Как заявить о своём существовании окружающему миру?!

В настоящее время квалифицированные требования к специалистам значительно

изменились. Необходимо, чтобы каждый выпускник, мечтающий об интересной и престижной работе, ориентировался на то, что все большее приоритет отдается творческим и незаурядным людям. Чтобы студент и будущий профессионал, мог соответствовать этим требованиям, необходимо, развитие творческого потенциала.

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- создание оптимальных условий для творческого развития личности обучающихся, реализации их интересов, творческой самореализации;
- приобщение обучающихся к профессиональной культуре через единую систему ценностей, психологический комфорт;
- повышение информированности о потенциале творческой деятельности в реализации себя как специалиста и профессионала в будущей профессии;
- развитие способности объединять личностные цели с интересами других людей;
- наличие грамот, благодарностей, дипломов за участие в культурно-массовых, конкурсных и фестивальных мероприятиях.

#### *Модуль 5.*

#### *Бизнес-ориентирующее направление*

Современные молодые люди все больше проявляют интерес к бизнес сообществу, об этом ярко демонстрируют социальные сети, рассказывая, как можно легко и просто на первый взгляд создать собственный стартап и бизнес-идеи. Как показывают проведенные мониторинговые исследования у студентов колледжа есть амбициозные цели в этом направлении и явно прослеживается желание узнать больше, о тех тонкостях бизнес индустрии, которые развиваются на территории Нерюнгринского района и Республики Саха (Якутия). Для воплощения необходимы не только идея, но и уметь создать бизнес план, быть ответственным в делопроизводстве, извлекая выгоду из практического опыта.

Подготовка студентов к условиям рынка предполагает приобщение их к основам предпринимательской деятельности. Подготовка к предпринимательской деятельности становится частью саморазвития современного студента. На территории Нерюнгринского района действует ряд программ по поддержке молодежного предпринимательства, созданы условия для развития в филиалах ГБУ РС(Я) «Бизнес-инкубатор», ГАУ РС (Я) «Технопарк «Якутия»».

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- увеличение числа обучающихся участвующих в общественных инициативах и проектах, имеющих коммерческий результат;
- расширение осведомленности обучающихся о программах поддержки и развития малого бизнеса посредством распространения информации, и проведения тематических мероприятий;
- знакомство студентов с основами развития малого бизнеса, через знакомство с успешными предпринимателями и их опытом работы;
- у будущих специалистов сформируется креативное мышление и умение генерировать новые идеи и понимание их реализации;
- сформированность предпринимательских навыков и профессионально-значимых качеств для участия в реализации различных бизнес-проектов.

#### *Модуль 6*

#### *Экологическое направление*

В данный момент мы наблюдаем за активным развитием территории Южной Якутии, основанное на вовлечении в народнохозяйственный оборот местных природных ресурсов.

В настоящее время на территории Нерюнгринского района ведётся интенсивная добыча каменного угля, золота, строительных материалов, и других полезных ископаемых. Однако следствием этого стало загрязнение воздушной среды и речных водоемов, нарушение почвенного покрова и лесных массивов, что неизбежно сказывается на здоровье людей. К наиболее крупным загрязнителям отнесены: угольные разрезы, обогатительные фабрики, автотранспортные предприятия.

Экологический кризис обусловлен не только достижениями научно-технического прогресса, но и кризисом нравственности личности, связанной с потерей духовных ценностных ориентиров в отношении природы. В этой связи коренные изменения претерпевает область образования, системообразующим фактором обновления в которой становится экологическое воспитание, направленное на формирование экологической культуры – важнейшего качества личности современного человека.

Знания создают прочную мировоззренческую основу в развитии культуры личности, но личностную значимость они приобретают лишь в процессе деятельности, в ходе их практического применения. Только в деятельности рождаются переживания, переводящие знания в экологические убеждения, при наличии которых возникает ответственность по отношению к природе, здоровью людей и в целом к социоприродной среде.

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- приобретение практического опыта, который усилит профессиональную компетентность и предрасположенность студентов к экологической деятельности;
- расширение направления для проведения исследовательской деятельности в области экологического просвещения.
- обучающиеся научатся с пользой проводить свободное от учебы время, позитивно себя реализовывать, что повышает уровень успешности;
- приобретение знаний и навыков, необходимых при проведении исследовательских работ по данному направлению;
- формирование потребности в дальнейшем совершенствовании и развитии в области экологического воспитания.

## *Модуль 7*

### *Развитие направления студенческого самоуправления*

Самостоятельно принимать решение, успешно выполнять различные виды деятельности, достигать поставленные цели и задачи означает, что у молодого человека развита способность к самоуправлению.

В студенческом возрасте усиливаются требования к умению молодых людей самостоятельно организовывать свою жизнь и деятельность.

Таким образом обучающиеся стремятся к коллективному самоуправлению, то есть начинается активная работа студенческого самоуправления.

Сегодня студенческое самоуправление сохраняет и развивает студенческие традиции колледжа по средствам реализаций различных направлений (добровольчество-волонтерство), мастер-классов (умение ведения переговоров), обучающих семинаров и тренинговых занятий (командообразование, личностный рост), участие в разработке и реализации новых форм внеучебных мероприятий, проектной деятельности.

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- увеличение количества обучающихся у которых, выражена активная социальная позиция, сформировалась самостоятельность, появилась способность к самоорганизации и саморазвитию;
- совершенствование системы студенческого самоуправления в колледже;

- обеспечено участие студентов в постоянных и временных органах, в которых студенты представляют от имени студенческих коллективов (стипендиальных, культурно-массовых комиссиях, комиссиях по развитию спортивных мероприятий и т.д.), в управлении учебными заведениями и контроле за качеством образования;
- развитие системы организованного досуга и отдыха студентов;
- повышена социальная активность обучающихся;
- наличие грамот, благодарностей, дипломов за участие в социально-значимых мероприятиях.

## *Модуль 8*

### *Развитие направления законопослушного поведения «Студент и Закон».*

Правовое воспитание является одним из важных условий формирования правовой культуры и законопослушного поведения человека в обществе.

Воспитание правовой культуры и законопослушного поведения студента – это целенаправленная система мер, направленных на овладение студентами необходимыми правовыми знаниями, обеспечивающая выработку навыков и умений правомерного поведения и самостоятельной правовой оценки действительности. Это утверждение в сознании несовершеннолетнего и подростков взглядов и убеждений, обеспечивающих высокое уважение к законам государства, нетерпимость к правонарушителям, высокую правовую активность, умение решать споры цивилизованными способами.

Система правового воспитания должна быть ориентирована на формирование привычек и социальных установок, которые не противоречат требованиям юридических норм. Центральной задачей правового воспитания является достижение такого положения, когда уважение к праву становится непосредственным, личным убеждением человека.

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- проведение обучающих семинаров-совещаний, лекториев, круглых столов, внеучебных мероприятий, организации встреч, дискуссий для обучающихся, родителей (законных представителей) и педагогов с привлечением межведомственных организаций;
- наличие эмоционально комфортной атмосферы (социально-психологического благополучия) в образовательной среде профессиональной образовательной организации;
- снижение количества студентов, имеющих низкую адаптацию (социализацию) и допущенные правонарушения;
- увеличение числа обучающихся, демонстрирующих активную жизненную позицию и высокую мотивацию обучения;
- формирование у обучающихся навыков социальной ответственности и правовой компетентности гражданина, уважительного отношения к Закону, правоохранительным органам;
- доступ всех участников образовательного процесса к правовой информации.

**РАЗДЕЛ № 7.****КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Образовательная программа среднего профессионального образования  
по специальности 21.02.15 Открытые горные работы

**г. Нерюнгри, 2023 г.**

Календарный план по воспитательной работе является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, реализуемой в ГАПОУ РС (Я) «Южно-Якутский технологический колледж» с использованием различных форм дистанционных образовательных интернет технологий.

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

Отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

Движения «Профессионалы»;

Движения «Абилимпикс».

Общероссийское общественно-государственное движение «Движения первых»

Отраслевые праздники.

#### **Республики Саха (Якутия):**

Республиканский проект: «Мы будущее России»;

Республиканский кадровый конкурс: «Таланты Якутии»;

День Республики Саха (Якутия);

День государственности Республики Саха (Якутия);

День национального праздника «Ысыах».

Отраслевые праздники.

#### **МО «Нерюнгринский район»:**

День образования г. Нерюнгри и Нерюнгринского района;

День Оленевода;

День России и национальный праздник «Ысыах»;

Эвенкийский праздник лета «Икэнипке»;

Отраслевые праздники.

#### **ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК»:**

День основания образовательной организации;

День знаний (начало учебного года);

Выпускной вечер;  
Отраслевые праздники.

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля
<b>СЕНТЯБРЬ</b>						
	Организовать проведение мероприятия, посвященного Дню знаний (начало нового учебного года).	1 курс	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 14	Профессионально-ориентирующее направление. Студенческое самоуправление. Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать проведение мероприятия, посвященного Дню окончания Второй мировой войны.	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки, кураторы учебных групп, тьюторы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 14 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать проведение мероприятия, посвященного Дню солидарности в борьбе с терроризмом.	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки, кураторы учебных групп	ЛР 3 ЛР 8 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление. «Студент и Закон». Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение единого кураторского часа, в	В течение всего	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление.

	рамках занятий «Разговоры о важном»	периода обучения				Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение единого кураторского часа, посвященного Дню государственности Республики Саха (Якутия).	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать подготовку мероприятия, посвященного колледжному конкурсу: «Студент года», «Учебная группа года».	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 4 ЛР 13 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 17 ЛР 28	Профессионально-ориентирующее направление. Развитие культурно-творческих способностей. Студенческое самоуправление.
	Организация тренинга на тему: «Как грамотно организовать свое время свободное от учебы с финансовой пользой».	В течение всего периода обучения	Зал ВКС	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 2 ЛР 36 ЛР 34	Бизнес-ориентирующее направление.
	Организовать проведение мероприятий в рамках месячник по адаптации первокурсников с акцентом на аспекты правового воспитания.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы учебных групп, воспитатели студенческого общежития	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 28	Профессионально-ориентирующее направление. Развитие культурно-творческих способностей. Студенческое самоуправление.
	Организовать участие во всероссийской акции на тему: «На работу (учебу) на велосипеде».	В течение всего периода обучения	Центральная площадка колледжа	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания,	ЛР 9 ЛР 10 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление. Экологическое направление.



				кураторы учебных групп		Студенческое самоуправление.
	Организовать прямые эфиры по средствам социальных сетей в рамках реализации проекта онлайн-марафона «Час с пользой». Встречи с интересными людьми, передовиками промышленного производства. Выдающимися работниками промышленной сферы деятельности.	В течение всего периода обучения	Зал ВКС	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 4 ЛР 16 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 28 ЛР 30	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение Часа зеленого творчества (конкурс на совершения большего числа эко-поступков).	В течение всего периода обучения	Центральная площадка колледжа	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 2 ЛР 10 ЛР 14	Экологическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Ознакомление студентов с организацией учебного процесса на текущий учебный год». Провести индивидуальную беседу со студентами, проживающими в общежитии колледжа.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 3 ЛР 4 ЛР 9 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги аттестации за сентябрь месяц».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.

	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
<b>ОКТАБРЬ</b>						
	Организовать трансляцию деятельности Общероссийской общественной организации «Общее дело» с использованием видео материалов, методических разработок, листовок и пр. технологий.	В течение всего периода обучения	Зал ВКС	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп, руководитель физ. воспитания, фельдшер	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.
	Организовать декаду солидарности в борьбе с терроризмом и экстремизмом. Единый кураторский час на тему: «Молодёжь в борьбе за мир».	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 3 ЛР 7	«Студент и Закон».
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном»	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение мероприятия, посвященного Дню работника профессионального образования.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 2 ЛР 6 ЛР 14 ЛР 17	Профессионально-ориентирующее направление. Развитие культурно-творческих способностей. Студенческое самоуправление.
	Организовать участие обучающихся и сотрудников в	В течение всего	Онлайн/офлайн участие	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом,	ЛР 7 ЛР17 ЛР 23	Профессионально-ориентирующее направление.

	Республиканском конкурсе «Таланты Якутии».	периода обучения		педагог-организатор, кураторы учебных групп		Студенческое самоуправление.
	Организовать встречи с представителями Нерюнгринского благочиния Якутской Епархии Русской Православной Церкви Московский Патриархат.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 19 ЛР 36	Развитие культурно-творческих способностей. Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать заседание отчётно-выборной студенческой профсоюзной конференции для обучающихся колледжа.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 2 ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17	Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение мероприятий по социально-психологическому и медицинскому тестированию обучающихся, направленному на выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ, совместно с Нерюнгринским наркологическим диспансером.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, педагог-психолог, кураторы учебных групп, тьюторы, фельдшер, социальный педагог, воспитатели студенческого общежития	ЛР 3 ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление. «Студент и Закон».
	Организовать проведение Всероссийского открытого занятия «ОБЖ», приуроченного к Дню гражданской обороны.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки, кураторы учебных групп	ЛР 2 ЛР 7 ЛР 14 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.

	Организовать участие обучающихся во всероссийской акции: «Сообща, где торгуют смертью».	В течение всего периода обучения	Участие	Заместитель директора, педагог-психолог, кураторы учебных групп, тьюторы, фельдшер, социальный педагог, воспитатели студенческого общежития	ЛР 3 ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление. «Студент и Закон».
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Введение в профессию (специальность). Значение профессионального выбора в дальнейшей жизни».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Мастера п/о Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 33 ЛР 34 ЛР 35 ЛР 36	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги аттестации за октябрь месяц».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
<b>НОЯБРЬ</b>						
	Организовать проведение «Орен-лекций» (проведение лекций для студентов сотрудниками предприятий в формате открытого диалога).	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор	ЛР 4 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30	Профессионально-ориентирующее направление.

	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение первенства колледжа для обучающихся по игровым видам спорта.	В течение всего периода обучения	Спортивный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.
	Организовать участие обучающихся в социальной акции на тему: «Сделай свой выбор».	В течение всего периода обучения	Онлайн участие	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы	ЛР 2 ЛР 14	Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение часов общения об общечеловеческих ценностях на тему: «Духовно – нравственные основы и смысл семейной жизни»; «Духовно – нравственные основы культуры поведения и взаимоотношения между людьми».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Развитие культурно-творческих способностей.
	Организовать участие во Всероссийском Дне правовой помощи детям.	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	«Студент и Закон». Студенческое самоуправление.
	Организовать участие обучающихся в проведение конкурса чтецов, посвященного Дню города Нерюнгри на тему: «Тебе, любимый город	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, воспитатели студенческого общежития, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 17	Развитие культурно-творческих способностей.

	посвящается...»; «Романтика промышленности...».					
	Организовать проведение кураторских часов, посвященных Дню народного единства на тему: «Сила наша в единстве».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Развитие культурно-творческих способностей.
	Организовать участие обучающихся в проведении мероприятия, посвященного Всероссийскому дню призывника.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, кураторы учебной группы, тьюторы, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать и провести форсайт-сессию для обучающихся на тему: «Моё-будущее в промышленности Якутии».	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 7 ЛР 13 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 36 ЛР 35	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать участие обучающихся в проведении Всероссийского праздника день матери.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 12	Развитие культурно-творческих способностей.
	Провести диагностику социального благополучия обучающихся и индивидуально личностных особенностей.	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Кураторы учебных групп, социальный педагог	ЛР 3 ЛР 4 ЛР 9	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение тематического кураторского	В течение всего	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23	Профессионально-ориентирующее направление.

	часа на тему: «Итоги аттестации за ноябрь месяц».	периода обучения			ЛР 31 ЛР 32	
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
<b>ДЕКАБРЬ</b>						
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать для обучающихся акцию в рамках Международного Дня борьбы со СПИДом на тему: «Начни с себя! Живи безопасно!».	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы, фельдшер	ЛР 9 ЛР 18 ЛР 2 ЛР 14	Спортивное и здоровьесберегающее направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение онлайн-офлайн мероприятия, посвященного Дню волонтера на тему: «От сердца к сердцу».	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17	Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение онлайн-офлайн мероприятия, посвященного Международному дню инвалидов	В течение всего периода обучения	Конф. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17	Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение тематических часов общения освещающих вопросы патриотизма и гражданственности на тему:	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы, педагог-	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.

	«Гражданином быть обязан», посвящённых Дню героев Отечества.			организатор ОБЖ и допризывной подготовки		
	Организация проведения для обучающихся деловой игры «Новатор» с участием соц. партнеров ОО.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 2 ЛР 33 ЛР 35	Бизнес-ориентирующее направление.
	Организовать проведение тематических часов общения на тему, посвященную Международному дню борьбы с коррупцией «Коррупция - глазами молодого поколения» с участием представителей право-охранительных органов.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать участие обучающихся в объединении по направлению эко-дизайна или Eco Design Hub (проведение лекций, мастер-классов, демонстраций изделий и арт-объектов, выполненных из вторсырья, переработанных или экологических материалов).	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 10 ЛР 17 ЛР 34	Экологическое направление.
	Организовать проведение тематических часов общения на тему, посвященную Дню Конституции Российской Федерации.	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.



	Организовать проведение тренингов на тему: «Формирование коммуникативных навыков при трудоустройстве» (выпускные группы).	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30 ЛР 33 ЛР 35	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать встречи с сотрудниками ОГИБДД ОМВД России по Нерюнгринскому району с обсуждением вопросов связанных с правовым просвещением обучающихся.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	«Студент и Закон».
	Организовать праздничные интерактивные мероприятия, посвящённые началу Нового года.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 12	Развитие культурно-творческих способностей.
	Организовать подготовку и участие в отборочном этапе чемпионата проф. мастерства «Профессионалы».	В течение всего периода обучения	Мастерские Учебные аудитории	Преподаватели спец. дисциплин. Мастера п/о Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32 ЛР34	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
<b>ЯНВАРЬ</b>						

	Организовать проведение первенства колледжа среди обучающихся по игровым видам спорта.	В течение всего периода обучения	Спортивный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы учебных групп	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать для обучающихся тематические мастер-классы на тему: «Самопрезентация - путь к успеху на рынке труда».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30 ЛР 33 ЛР 35	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение мероприятия на тему: «Январская звезда», посвящённого всероссийскому Дню студента.	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 12	Развитие культурно-творческих способностей.
	Организовать проведение мероприятия, посвященного Дню снятия блокады Ленинграда.	В течение всего периода обучения	Конфер. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать участие обучающихся в офлайн смотре творческих работ (сочинения,	В течение всего	Учебная аудитория	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор,	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24	Профессионально-ориентирующее направление.

	эссе, презентации и т.д.) на тему: «Мое представление о будущей профессии».	периода обучения		кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30 ЛР 34 ЛР 36	
	Организовать проведение дискуссионной площадки на тему: «Поступок, преступление, наказание» среди обучающихся.	В течение всего периода обучения	Конференц. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	«Студент и Закон».
	Организовать проведение Деловой игры «Я и карьера».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Преподаватели спец. дисциплин Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32 ЛР 35 ЛР 36	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги зимней сессии».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
<b>ФЕВРАЛЬ</b>						
	Организовать участие обучающихся в митинге памяти вывода советских войск из Афганистана.	В течение всего периода обучения	Центральный парк колледжа	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы, педагог-	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.

				организатор ОБЖ и допризывной подготовки		
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать участие обучающихся в праздничном мероприятии, посвящённом Дню православной молодёжи.	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 12	Развитие культурно-творческих способностей.
	Организовать проведение конкурсной программы для студентов – юношей на тему: «Отчизне сможем послужить», посвященной Дню защитника Отечества.	В течение всего периода обучения	Спортивный зал, актовый зал. Конференц. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать тренинг для обучающихся по предпринимательской деятельности на тему: «От идеи до реализации».	В течение всего периода обучения	Конференц. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 2 ЛР 36	Бизнес-ориентирующее направление.
	Организовать для обучающихся в рамках марафона «Час с пользой» встречу с представителями Нерюнгринского городского лесничества.	В течение всего периода обучения	Зал ВКС	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 10 ЛР 17	Экологическое направление.
	Организовать реализацию программы-спартакиады среди сотрудников ОМВД России по	В течение всего периода обучения	Спортивный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, руководитель физ.	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.

	Нерюнгринскому району и обучающимися			воспитания, кураторы учебных групп		
	Организовать среди студентов в социальных сетях фотоконкурс на тему: «Я горжусь своей профессией».	В течение всего периода обучения	Зал ВКС	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30 ЛР 33	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги аттестации за февраль месяц».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
<b>МАРТ</b>						
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать мероприятие с участие обучающихся, приуроченное к Всемирному Дню иммунитета на тему: «Наше здоровье в наших руках».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, фельдшер, кураторы учебных групп	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.
	Организовать выполнения учебно-исследовательских и проектных работ, обучающихся в рамках внеучебной деятельности по актуальным	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 10 ЛР 17	Экологическое направление.

	экологическим проблемам на тему: «Зеленая вышка».					
	Организовать и провести праздничные мероприятия, посвященные Международному женскому дню – 8 марта.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 12	Развитие культурно-творческих способностей.
	Организовать для обучающихся конкурс видео работ на тему: «Моя профессия».	В течение всего периода обучения	Зал ВКС	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30 ЛР 33	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение круглого стола с участие обучающихся и приглашенных специалистов по профилактике экстремизма в молодежной среде на тему: «Чем отличаются друг от друга люди?».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	«Студент и Закон».
	Организовать проведение круглого стола на тему, посвященную Дню воссоединения Крыма с Россией.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать централизованное участие студентов в выполнении нормативов ВФСК «ГТО».	В течение всего периода обучения	Спортивный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы учебных групп	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.

	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги аттестации за март месяц».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
<b>АПРЕЛЬ</b>						
	Организовать проведение интеллектуально-развлекательной игры «ПрофМарафон» между молодыми сотрудниками промышленных предприятий и будущими выпускниками колледжа.	В течение всего периода обучения	Конференц. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30 ЛР34	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать просмотр художественного фильма, посвященного Дню космонавтики РФ.	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать участие обучающихся во всероссийской молодёжной акции «Весенняя неделя добра».	В течение всего периода обучения	Официальные площадки акции	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17	Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение круглого стола, с участием	В течение всего	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом,	ЛР 1 ЛР 3	«Студент и Закон».

	студенческого актива, педагогов, представителей органов системы профилактики правонарушений (КДНиЗП, ОМВД России по НР): «Моя правовая позиция»; «Сотвори добро – и оно придёт к тебе».	периода обучения		социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 9	
	Организовать участие обучающихся в проведении торжественных мероприятий, посвященных Дню Республики Саха (Якутия).	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать проведение среди обучающихся фотовыставки на тему: «Мой колледж – удивительный мир профессий будущего».	В течение всего периода обучения	Конференц. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30 ЛР 33	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги аттестации за апрель месяц».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
<b>МАЙ</b>						
	Организовать участие обучающихся в краткосрочной программе по грамотному составлению резюме, самопрезентации при	В течение всего периода обучения	Конфер. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28	Профессионально-ориентирующее направление.



	устройстве на работу, беседе с работодателями (Психологические тренинги. Консультации. Игровая форма).				ЛР 30	
	Организовать участие обучающихся в проведении торжественных встреч, «круглых столов» с ветеранами Великой Отечественной войны, участниками боевых действий, по обсуждению вопросов патриотической работы и воинской службы с использованием дистанционных образовательных платформ.	В течение всего периода обучения	Городские площадки проведения мероприятий	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 12	Развитие культурно-творческих способностей.
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать участие обучающихся в традиционных военно-спортивных соревнованиях на тему: «России сможем послужить».	В течение всего периода обучения	Спортивный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы учебных групп	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.
	Организовать участие обучающихся в днях открытых дверей, экскурсиях, встречах с предпринимательским сообществом ГБУ РС(Я)	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 2	Бизнес-ориентирующее направление.

	«Бизнес-инкубатор», ГАУ РС (Я) «Технопарк «Якутия»».					
	Организовать участие обучающихся в экологическом марафоне «Чистые берега Дальнего Востока» на прибрежной территории реки Чульман.	В течение всего периода обучения	Городские площадки проведения мероприятий	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 10 ЛР 17	Экологическое направление.
	Организовать для обучающихся мероприятие в формате круглого стола на тему: «Я в профессии», «Женские профессии в современном обществе», «Рабочие профессии нашего района»	В течение всего периода обучения	Конфер. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 13 ЛР 16 ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 27 ЛР 30 ЛР 33 ЛР 36	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение мероприятия с участием обучающихся, направленного на здоровьесберегающие технологии «День здоровья».	В течение всего периода обучения	Спортивный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы учебных групп	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.
	Организовать для обучающихся выставку специализированной техники и оборудования на территории ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК».	В течение всего периода обучения	Центральная площадь колледжа	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 13 ЛР 16 ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 27 ЛР 30	Профессионально-ориентирующее направление.

	Провести работу по взаимодействию с семьями, находящиеся на стадии раннего семейного неблагополучия, в трудной жизненной ситуации, социально опасном положении, состоящие на учете в органах внутренних дел, внутреннем учете с целью контроля за условиями воспитания, проживания и содержания обучающихся, выявления фактов насилия в отношении их, а также числе со стороны совместно проживающих с ними взрослых лиц.	В течение всего периода обучения	Места фактического проживания обучающихся	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	«Студент и Закон».
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Моя профессия», посвященный празднованию профессионального праздника «Дня Сварщика».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, тьютор, педагог-организатор	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 32 ЛР 33 ЛР 35 ЛР 36	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
<b>ИЮНЬ</b>						
	Организовать участие обучающихся в общерайонном празднике «Ысыах», «День России», «День Нерюнгринского района».	В течение всего периода обучения	Городские площадки проведения мероприятий	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 14 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.

	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать участие обучающихся в семинарах, конференциях, форумах, тренингах направленных на обучению бизнес проектированию.	В течение всего периода обучения	Конфер. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 2 ЛР 36	Бизнес-ориентирующее направление.
	Организовать для обучающихся конкурс фотографий в социальной сети «VK» на тему: «Студенчество и экология».	В течение всего периода обучения	Зал ВКС	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 10 ЛР 17	Экологическое направление.
	Организовать участие обучающихся в мероприятиях, посвященных Дню памяти и скорби (22 июня 1941 года).	В течение всего периода обучения	Городские площадки проведения мероприятий	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 14 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать марафон «Час с пользой», с привлечением сотрудников органов внутренних дел, педагогов – психологов и др. специалистов.	В течение всего периода обучения	Конфер. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	«Студент и Закон».
	Организация участия в грантовых конкурсах, направленных на развитие предпринимательства при	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 2 ЛР 33	Бизнес-ориентирующее направление.

	методическом содействии ГБУ РС (Я) «Бизнес-инкубатор РС (Я)» в рамках совместного сотрудничества.					
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги летней сессии».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					

**СОДЕРЖАНИЕ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**21.02.15 Открытые горные работы**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ).....</b>	<b>7</b>

## **1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

### **1.1. Структура оценочных материалов**

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

### **1.2. Структура комплекта оценочной документации**

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

## **2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

### **2.1. Организационные требования<sup>1</sup>:**

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

<sup>1</sup> Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.



9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

## 2.2. Рекомендуемое содержание КОД

### Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
1	2	3
<b>В соответствии с ФГОС СПО</b>		
<i>Наименование ВД</i>	<i>Наименование ВМ</i>	<i>Наименование ПК</i>
Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	ПК 1.1. Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.
		ПК. 1.2. Организовывать и контролировать технологические процессы на участке при ведении открытых горных работ.
		ПК 1.3. Организовывать и контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.
		ПК 1.4. Организовывать и контролировать выполнение

		взрывных работ при ведении открытых горных работ.
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке	ПМ 02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке	ПК. 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на горном участке
		ПК. 2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда
		ПК. 2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке.
		ПК. 2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков
Организация деятельности персонала на горном участке	ПМ.03 Организация деятельности персонала на горном участке	ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей на горном участке
		ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь.
		ПК. 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала.
		ПК. 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ. 04 Выполнение работ по профессии: Горнорабочий	ПК. 4.1. Подготовка дорог для передвижки экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей в разрезах
		ПК 4.2. Участие в сборке, разборке и передвижке гидромеханизмов, проведении и креплении дренажных канав и приемных колодцев

<b>В соответствии с требованиями работодателей</b>		
Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	ПМ.05 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ПК 5.1 Составление дефектных ведомостей на ремонт ПК 5.2 Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки ПК 5.3 Разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. ПК 5.4 Ремонт, регулирование и испытание средней сложности оборудования, агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации. ПК 5.5 Проведение дефектации простого оборудования ПК 5.6 Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки. ПК 5.7 Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования ПК 5.8 Контроль зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования

Умения и навыки (практический опыт), рекомендуемые для включения в содержание КОД определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

### 2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	<b>100</b>
---	------------

### Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (столбальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

**2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

### **3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА должна включать общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

#### **3.1 Общие положения**

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

#### **3.2 Тематика дипломного проекта (работы) по специальности:**

1. Разработка Эльгинского угольного месторождения открытым способом ООО «Эльгауголь»
2. Разработка Инаглинского месторождения открытым способом (участок Инаглинская-1) УК «Колмар»
3. Разработка Нерюнгринского угольного месторождения (участок Южный) АО ХК «Якутуголь»
4. Открытая разработка Эльгинского угольного месторождения (пласт У4) ООО «Эльгауголь»
5. Разработка Нерюнгринского угольного месторождения (участок Восточный) АО ХК «Якутуголь»
6. Разработка Денисовского каменноугольного месторождения УК «Колмар»
7. Разработка Нерюнгринского угольного месторождения (участок Западный) АО ХК «Якутуголь»
8. Открытая разработка Эльгинского угольного месторождения (пласт У5) ООО «Эльгауголь»
9. Разработка Инаглинского месторождения открытым способом (участок Инаглинская-2) УК «Колмар»
10. Разработка Чульмаканского угольного месторождения (пласт Д19) УК «Колмар»
11. Разработка Эльгинского месторождения углей (участок №3) ООО «Эльгауголь»
12. Разработка Нерюнгринского угольного месторождения (участок Северный) АО ХК «Якутуголь»

13. Разработка «Денисовского» каменноугольного месторождения (участок «Восточный») УК «Колмар»
14. Открытая разработка Северо-Западной части Нерюнгринского угольного месторождения АО ХК «Якутуголь»
15. Открытая разработка Эльгинского угольного месторождения (участок №1) ООО «Эльгауголь»
16. Открытая разработка Нерюнгринского угольного месторождения (участок Юго-Западный) АО ХК «Якутуголь»
17. Открытая разработка Нерюнгринского угольного месторождения (участок Нижний) АО ХК «Якутуголь»
18. Открытая разработка Нерюнгринского угольного месторождения (участок Юго-Восточный) АО ХК «Якутуголь»
19. Разработка Восточного участка пласта У4 Эльгинского угольного месторождения ООО «Эльгауголь»
20. Открытая разработка Денисовского угольного месторождения (пласт Д15) УК «Колмар»
21. Открытая разработка Эльгинского угольного месторождения (пласт Н15) ООО «Эльгауголь»
22. Открытая разработка Денисовского угольного месторождения (пласт Д19) УК «Колмар»
23. Открытая разработка Денисовского угольного месторождения (пласт Д11) УК «Колмар»
24. Разработка месторождения «Денисовское» участок «Китайка» УК «Колмар»
25. Разработка Право-Кабактинского каменноугольного месторождения открытым способом УК «Колмар»
26. Разработка Чульмаканского месторождения открытым способом (Участок Южный) УК «Колмар»
27. Открытая разработка Эльгинского угольного месторождения (участок №4) ООО «Эльгауголь»
28. Открытая разработка Денисовского угольного месторождения, пласт К14 УК «Колмар»
29. Открытая разработка Эльгинского угольного месторождения (участок №4) ООО «Эльгауголь»
30. Разработка Чульмаканского каменноугольного месторождения участок Налымакитский УК «Колмар»
31. Открытая разработка Эльгинского угольного месторождения (участок №2) ООО «Эльгауголь»
32. Открытая разработка участка Локучакитский Чульмаканского каменноугольного месторождения УК «Колмар»
33. Разработка Верхне-Талуминского месторождения УК «Колмар»
34. Открытая разработка Эльгинского угольного месторождения пласта Н16 ООО «Эльгауголь»
35. Открытая разработка участка Восточный пласта Д15 Чульмаканского каменноугольного месторождения УК «Колмар»

ДР(П) состоит из двух составных частей:

- пояснительной записки;
- графической части (чертежи, иллюстрации, графики и т.д.).

Общий объем пояснительной записки ДР(П) (без аннотации, списка использованной литературы и приложений) – не более 50 страниц печатного текста с полуторным интервалом, в том числе: введение – не более 3 страниц (актуализация темы, постановка цели и задач), заключение – не более 3 страниц, теоретическая часть – примерно 30%, аналитическая часть – примерно 45%, проектная – примерно 25 % основного текста.

Конкретный объем ДР(П) устанавливается индивидуально руководителем в зависимости от тематики проекта, насыщенности материала аналитическими данными, выводами, предложениями. В пояснительной записке выделяются описательная (общая) и проектная части. В общей части

проекта, которая является описательной частью, дается электротехническое (аналитическое) обоснование поставленных задач, приводятся исходные данные для проектирования. В проектной части приводится решение поставленных в дипломном проекте задач. В зависимости от тематики проектов проектная часть ДР(П) может содержать конструкторские, технологические, организационно-управленческие и экономические и др. разделы.

Проектная графическая часть разрабатывается в соответствии с требованиями нормативной документации (ЕСКД, ЕСТД и др.). Проектная графическая часть может быть заменена практической частью (подготовка макета, стенда и др.) и иметь конструкторский или исследовательский характер.

Пояснительная записка дипломного проекта содержит следующие части:

1. Титульный лист.

2. Задание на дипломное проектирование содержит комплекс задач по каждому разделу проекта, включая и объем работ по графической части проекта, список рекомендуемой литературы, календарный план работы студента на весь период работы над проектом.

3. Содержание (оглавление) отражает перечень разделов и подразделов пояснительной записки дипломного проекта.

4. Введение.

Обязательными составными частями введения являются:

- обоснование темы, ее актуальность;
- постановка цели исследования (проектирования);
- формулировка задач;
- характеристика источников.

5. Общая (технологическая, аналитическая) часть: дается краткое описание технологического процесса объекта исследования - предприятия (участка, цеха, подразделения, трансформаторной подстанции), его характеристика, включающая организационно-правовую форму, режим работы, место размещения, источники электроснабжения и другие, качественные и количественные показатели, приводится развернутая характеристика предмета исследования ДР(П) в таблицы исходных данных.

6. Специальная (проектно-конструкторская) часть является показателем сформированности у выпускника компетенции проектирования. Может включать в себя несколько подразделов, содержащих расчеты, технико-экономические обоснования и др. или освещение других технологических процессов предмета исследования. Результаты расчетов оформляются в виде сводной таблицы и выносятся в графическую часть.

7. Организационно - экономическая часть (только для ФГОС, предусматривающих включение в учебный план курсовой работы (проекта)) (возможно отдельно: организация производства и экономическая часть), как правило, предусматривает следующие пункты (подразделы):

- задачи, структура и функции структурного подразделения предприятия,
- сущность системы планово-предупредительных ремонтов. Основные нормативы;
- разработка графика технического обслуживания и ремонта;
- расчет трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту;
- расчет численности ремонтного и обслуживающего персонала;
- расчет годового ФОТ ремонтного и обслуживающего персонала.

8. Охрана труда и экологическая безопасность предусматривает исследование вопросов, связанных с обеспечением безопасных условий работы; определение факторов, влияющих на профессиональные заболевания персонала и мер их предупреждения, противопожарные меры безопасности, охрана труда на предприятии, экологическая безопасность (влияние предприятия (цеха или участка) на экологическую ситуацию) и др.

9. Заключение – подведение итогов всех разделов ДР(П) в краткой форме. Заключение лежит в основе доклада студента при защите ДР(П).

10. Список используемой литературы - все источники, которыми пользуется студент при выполнении ДР(П). Список литературы должен содержать перечень учебников и учебных пособий

не старше 5 лет, ссылки на официальные электронные библиотеки, интернет-ресурсы по профилю темы ДР(П).

11. Графическая часть включает 2-4 чертежа формата А1, выполненные с помощью специализированных программ (Компас, AutoCAD). Графическая часть проекта должна с достаточной полнотой иллюстрировать материал, представленный в пояснительной записке ДР(П). К графическим материалам могут быть отнесены различные виды таблиц (аналитические, структурные, комбинированные), диаграммы и гистограммы.

### 3.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

Дипломная работа (проект) (далее – ДР(П)) направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ДР(П) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы (проекта), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных компетенций.

Темы ДР(П) определяются колледжем и связаны с решением профессионально ориентированных задач производственных процессов профильного предприятия, как правило, базы практики студента. Выпускнику предоставляется право выбора темы ДР(П), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тематика ДР(П) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО. Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора колледжа.

Требования к дипломным проектам (работам), методика их оценивания, задания и критерии оценивания включаются в программу ГИА.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

После выбора темы обучающимся выдается задание на ДР(П) на бланке установленного образца. Для подготовки ДР(П) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

В целях организации качественного и своевременного выполнения ДР(П) колледжем определяется план-график ДР(П) и утверждается график консультаций руководителя ДР(П).

План-график выполнения ДР(П) составляется обучающимися под руководством руководителя, содержит перечень этапов ДР(П), сроков ее выполнения, вид отчетности и отметку о выполнении.

План-график позволяет организовать самостоятельную работу обучающихся и проконтролировать ее выполнение на различных этапах. Для унификации оформления данного бланка разработан план-график выполнения ДР(П).

Обучающиеся обязаны выполнить ДР(П) согласно плану-графику, с которым они ознакомлены. Контроль выполнения плана-графика осуществляется систематически при проведении консультаций преподавателем-руководителем ДР(П), которые проводятся руководителем ДР(П) согласно расписанию консультаций.

При нерегулярной явке студента на консультации решением отделения он направляется на обязательную проверку, где решается вопрос о допуске студента к защите ДР(П) перед государственной аттестационной комиссией (далее - ГАК).

Утверждение окончательной формулировки темы ДР(П) оформляется приказом директора колледжа не позднее 1 марта.

На завершение ДР(П), в соответствии с государственными требованиями по специальности, отводится 2 недели календарного времени согласно рабочему учебному плану образовательного

учреждения, которое имеет право рассредоточить данный объем времени в течение последнего года обучения на свое усмотрение.

Контроль работы студента осуществляется как в ходе консультаций, так и обязательных контрольных проверок. В процессе контроля два раза в год (первая проверка не позднее 20 декабря и вторая не позднее 30 апреля) устанавливается степень выполнения студентами, выполняющими работу, необходимых разделов ДР(П) в соответствии с планом-графиком работы. Результаты оцениваются в процентах и фиксируются в протоколе заседания отделения.

Контрольные проверки проводятся рабочей комиссией из 2-3 человек из числа преподавателей ПЦК (включая руководителя ДР(П)) при непосредственном участии заведующего отделением. Результатом работы комиссии является ее рекомендация о допуске (или не допуске) студента к итоговой защите работы в ГАК.

К первой контрольной проверке студент должен подготовить и предъявить рабочей группе не менее 10% требуемого материала, ко второй не менее 90%, на предзащиту студент приходит с распечатанным текстом ДР(П).

Студент, выполнивший ко второй проверке менее 60% требуемого объема считается не справившимся с графиком выполнения ДР(П). В этом случае члены рабочей комиссии оформляют протокол заседания с мотивированным выводом о неготовности студента к итоговой защите ДР(П). Протокол передается заместителю директора по учебно-производственной работе для обсуждения на педагогическом совете колледжа и принятия соответствующего решения.

При длительном отсутствии (но не более 1,5 месяцев) студента на консультациях и контрольных проверках по уважительной причине, подтвержденной документально, студент обязан уведомить об этом заведующего отделением.

Сведения о результатах контрольных проверок оформляются протокол и в течение трех дней после проверки передаются заместителю директора по учебно-производственной работе. Протокол проверки подписывается всеми членами рабочей комиссии и заведующим отделением. Копия протокола хранится на отделении. Явка студента на все консультации и контрольные проверки является обязательной.

Нормоконтроль является завершающей стадией процесса выполнения ДР(П). Нормоконтроль ДР(П) осуществляет руководитель ДР(П). При проведении нормоконтроля в студенческой работе выявляются несоответствия установленным требованиям и нормам. Несоответствия, указанные нормоконтролером в протоколе нормоконтроля, обязательны для устранения обучающимися.

После устранения несоответствий обучающийся представляет свою работу на повторный нормоконтроль и возвращает протокол нормоконтроля с отметками об исправлении. На повторный нормоконтроль сдаются оба экземпляра студенческой работы: с пометкой нормоконтролера и переработанный. Исправлять и заменять подписанные нормоконтролером документы без его ведома не допускается.

ДР(П) должна быть полностью готова и оформлена, руководителем написан отзыв, не менее чем за одну неделю до начала работы ГАК (не позднее 05 июня). При несоблюдении требований, предъявляемых к ДР(П), руководитель в течение двух дней возвращает работу студенту с конкретными указаниями по доработке в трехдневный срок. Отзывы на работы студентов, выполняющих комплексные ДР(П), готовятся руководителем на каждого студента индивидуально. Отзыв руководителя должен содержать оценку по следующим критериям: «соответствует», «в основном соответствует», «не соответствует». В случае оценки руководителем работы, как не соответствующей требованиям, вопрос о допуске к защите ДР(П) рассматривается на заседании отделения с участием руководителя.

По завершении процедуры заместитель директора по учебно-производственной работе, определяет работы на рецензирование. Список рецензентов ДР(П) утверждается директором колледжа не менее чем за месяц до начала работы ГАК. ДР(П) рецензируются специалистами из числа работников профильных организаций и предприятий, владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускной работы. Рецензия должна включать: заключение о соответствии содержания ДР(П) заявленной теме; оценку качества выполнения каждого раздела ДР(П); оценку степени



разработанности поставленных вопросов, теоретической и практической части работы; оценку ДР(П). Оценка дается по следующим критериям: «соответствует положительной оценке», «в основном соответствует положительной оценке», «не соответствует положительной оценке».

Срок подготовки рецензии не должен превышать три рабочих дня. Рецензия должна быть представлена студенту не позднее, чем за три дня до начала работы ГАК. После получения рецензии студент не имеет права вносить изменения, исправления и дополнения в работу.

Наличие отрицательной рецензии не является препятствием для допуска студента к защите ДР(П).

Даты защиты ДР(П) по специальностям определяются учебной частью колледжа за месяц до начала работы ГАК, утверждаются директором колледжа и доводятся до сведения руководителей ДР(П) и студентов.

Процедура утверждения порядка оценки результатов ДР(П) регламентируется Положением о составлении программы государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, нормоконтроле и контроле самостоятельности выполнения студенческих работ и противодействия плагиату в Государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Республики (Саха) Якутия «Южно-Якутский технологический колледж», Положением о порядке проведения Государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам среднего профессионального образования в Государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Республики Саха (Якутия) «Южно-Якутский технологический колледж» и др.

### 3.5 Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта).

В ГАК по защите ДР(П) секретарем ГАК предоставляются следующие документы:

- список студентов, допущенных до защиты;
- письменные отзывы научных руководителей и консультантов;
- рецензии на ДР(П);
- ДР(П).

На защиту ДР(П) отводится до 1 академического часа на одного студента. Порядок оценки защиты ДР(П) включает:

- доклад студента с использованием средств визуализации (не более 10-15 минут), в котором студент должен осветить следующие положения работы: актуальность темы, основная цель и задачи работы, выводы по изучению проблематики работы, достигнутые или полученные результаты, личный вклад студента в выполнение работы, основные выводы и предложения по работе;

- заслушивание отзыва руководителя;
- заслушивание рецензии с оценкой содержания работы;
- вопросы членов комиссии выпускнику по содержанию работы;
- ответы выпускника на вопросы и замечания по ДР(П).

Может быть предусмотрено выступление руководителя ДР(П), а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГАК.

По завершении процедуры защиты на закрытом заседании ГАК простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, принимается решение об оценке ДР(П). Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», которые объявляются в день защиты. При равном числе голосов голос председателя ГАК является решающим. Членами ГАК в протоколе заседания по защите ДР(П) может быть высказано особое мнение об уровне теоретических и практических исследований в отдельных работах.

Защита ДР(П) оценивается по следующим критериям:

1. актуальность работы;
2. соответствие содержания заявленной теме (логика работы);
3. анализ основной части ДР(П);
4. владение профессиональной терминологией;

5. анализ полученных данных, практические рекомендации по повышению эффективности и качества работы используемого объекта;

6. соответствие времени выступления регламенту;

7. соответствия оформления работы нормативным требованиям;

8. аргументированные ответы на вопросы ГАК.

«Отлично» выставляется при следующих показателях оценки результатов:

- работа представлена в установленные сроки, отзыв и рецензия не содержат замечаний;

- раскрыты актуальность темы, цель, задачи и основные результаты работы;

- содержание разделов тесно связано с темой ДР(П), в каждом разделе присутствует обоснование принятых решений;

- работа содержит варианты решения профессионально значимых задач современного производства;

- в работе используются ссылки на современные источники информации;

- выступление студента на защите структурировано, соответствует установленному регламенту;

- ответы на вопросы членов ГАК логичны, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются выводами и расчетами из ДР(П), показывают самостоятельность и глубину освоения проблемы студентом.

«Хорошо» выставляется при следующих показателях оценки результатов:

- работа представлена в установленные сроки, отзыв и рецензия не содержат существенных замечаний;

- раскрыты актуальность темы, цель, задачи и основные результаты работы, но не в полном объеме;

- содержание разделов соответствует теме ДР(П), но имеются небольшие отклонения, связанные с неполным обоснованием принятых решений;

- работа отвечает предъявляемым требованиям задания, но в оформлении присутствуют небольшие недочеты, связанные с оформлением ссылок, таблиц, графической части проекта и др.;

- работа содержит подходы к решению профессионально значимых задач современного производства;

- выступление студента на защите структурировано, но нет полного обоснования основных аспектов содержания ДР(П);

- ответы на вопросы членов ГЭК логичны, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются выводами из ДР(П), но допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим студентом.

«Удовлетворительно» выставляется при следующих показателях оценки результатов:

- работа представлена к проверке с опозданием (более 3-х дней задержки), отзыв и рецензия содержат замечания;

- актуальность темы не сформулирована, либо сформулирована в общих чертах – проблема не выявлена, не четко сформулированы цель и задачи;

- содержание и тема ДР(П) не согласуются между собой, некоторые разделы не связаны с целью и задачами работы;

- работа отвечает предъявляемым требованиям задания, но в оформлении присутствуют недочеты, связанные с оформлением пояснительной записки, графической части проекта;

- выступление студента на защите не структурировано, нет полного обоснования основных аспектов содержания ДР(П);

- ответы на вопросы членов ГЭК не раскрывают сущность вопроса, не подкрепляются выводами в полном объеме, студентами допускаются ошибки в логике изложения.

«Неудовлетворительно» выставляется при следующих показателях оценки результатов:

- работа представлена к проверке с опозданием (более 3-х дней задержки), отзыв и рецензия содержат замечания;

- актуальность темы не сформулирована, либо сформулирована в общих чертах – проблема не выявлена, не сформулированы цель и задачи;

- содержание и тема ДР(П) плохо согласуются между собой;
- работа не отвечает предъявляемым требованиям задания, в оформлении присутствуют недоработки, связанные с оформлением пояснительной записки и графической части проекта;
- выступление студента на защите не структурировано, нет полного обоснования основных аспектов содержания ДР(П);
- ответы на вопросы членов ГАК могут быть ошибочными, не раскрывают сущность вопроса, не подкрепляются выводами, показывают отсутствие самостоятельности и глубины освоения проблемы;
- присутствует плагиат.

**Приложение 6**  
к ОПОП-П по специальности  
21.02.15 Открытые горные работы

**Дополнительный профессиональный блок**

**по запросу работодателя**

ООО «УК «Колмар»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха  
(Якутия) «Южно-Якутский технологический колледж»

2023 г.

## Содержание

<b>Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока .....</b>	<b>8</b>
<b>Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока .....</b>	<b>14</b>
3.1. Учебный план .....	14
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства .....	17
3.3. Рабочая программа профессионального модуля .....	19
3.4. Рабочая программа учебной дисциплины .....	108

## **РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ**

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 21.02.15 Открытые горные работы как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника  
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)		
		Выполнение работ по профессии 11723 Горнорабочий разреза	Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	Выполнение работ по профессии 14388 Машинист экскаватора
<b>18.001 Горнорабочий</b>				
<b>ОТФ А</b> Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при открытой добыче полезных ископаемых	ТФ А/01.02	ПК 4.1		
	ТФ А/02.02	ПК 4.2		
<b>40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования</b>				
<b>ОТФ С</b> Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/01.03		<i>ПК 5.1</i>	
	ТФ С/01.03		<i>ПК 5.9</i>	
	ТФ С/01.03		<i>ПК 5.10</i>	
	ТФ С/02.03		<i>ПК 5.2</i>	
	ТФ С/02.03		<i>ПК 5.9</i>	
	ТФ С/02.03		<i>ПК 5.10</i>	
	ТФ С/03.03		<i>ПК 5.3</i>	
	ТФ С/03.03		<i>ПК 5.9</i>	
	ТФ С/03.03		<i>ПК 5.10</i>	
	ТФ С/04.03		<i>ПК 5.4</i>	
	ТФ С/04.03		<i>ПК 5.9</i>	
	ТФ С/04.03		<i>ПК 5.10</i>	
	ТФ С/05.03		<i>ПК 5.5</i>	
	ТФ С/05.03		<i>ПК 5.9</i>	
	ТФ С/05.03		<i>ПК 5.10</i>	
	ТФ С/06.03		<i>ПК 5.6</i>	
	ТФ С/06.03		<i>ПК 5.9</i>	
	ТФ С/06.03		<i>ПК 5.10</i>	
	ТФ С/07.03		<i>ПК 5.7</i>	
	ТФ С/07.03		<i>ПК 5.9</i>	
ТФ С/07.03		<i>ПК 5.10</i>		
ТФ С/08.03		<i>ПК 5.8</i>		
ТФ С/08.03		<i>ПК 5.9</i>		
ТФ С/08.03		<i>ПК 5.10</i>		
<b>16.028 Машинист экскаватора</b>				
<b>ОТФ F</b> Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью	ТФ F/01.05			ПК 6.1
	ТФ F/01.05			ПК 6.4
	ТФ F/01.05			ПК 6.5
	ТФ F/03.05			ПК 6.2

свыше 4,6 м3 и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м3, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м3/ч при выполнении горно-капитальных работ	ТФ F/03.05			ПК 6.4
	ТФ F/03.05			ПК 6.5
	ТФ F/05.05			ПК 6.3
	ТФ F/05.05			ПК 6.4
	ТФ F/05.05			ПК 6.5

**Обозначения:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.



**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника  
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
КК.01 Анализировать полученную информацию, быстро принимать решения	-	-	+	ОК 01, ОК 02, ОК 09
КК.02 Планировать и организовывать профессиональную деятельность	-	+	-	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,
КК.03 Ориентироваться на конечный результат	-	-	+	ОК 07.

**Обозначения:**  – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

**Характеристика корпоративных компетенций**

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 01. Анализировать полученную информацию, быстро принимать решения	Критическое мышление; решительность; аналитические способности; лидерство;
КК 02. Планировать и организовывать профессиональную деятельность	Лидерство; коммуникабельность; креативность; умение работать в команде; многозадачность;
КК 03. Ориентироваться на конечный результат	Досконально зная свой участок работы, имеет знания из смежных областей деятельности, понимает и отслеживает тенденции развития отрасли на рынке

**Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции**

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

## РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

### 2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 5 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	ПК 5.1 Составление дефектных ведомостей на ремонт		<b>Навыки:</b>
		Н.5.1.01	Выявление возможных поломок и дефектов оборудования
			<b>Умения:</b>
		У.5.1.01	составлять дефектные ведомости на узлы и детали, подлежащие ремонту
			<b>Знания:</b>
		3.5.1.01	устройство принципы работы ремонтируемого оборудования, силовых установок, агрегатов и машин
	ПК 5.2 Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки		<b>Навыки:</b>
		Н.5.2.01	Разборка и сборка простого оборудования
			<b>Умения:</b>
		У.5.2.01	устанавливать степень износа оборудования
			<b>Знания:</b>
		3.5.2.01	устройство принципы работы ремонтируемого оборудования, силовых установок, агрегатов и машин
	ПК 5.3 Разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.		<b>Навыки</b>
		Н.5.3.01	Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности
			<b>Умения:</b>
У.5.3.01		выполнять комплекс слесарно-ремонтных операций	
		<b>Знания:</b>	

		3.5.3.01	устройство принципы работы ремонтируемого оборудования, силовых установок, агрегатов и машин
ПК 5.4 Ремонт, регулирование и испытание средней сложности оборудования, агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации			<b>Навыки:</b>
	Н.5.4.01	Ремонт, регулировка, испытания оборудования средней сложности	
		<b>Умения:</b>	
	У.5.4.01	читать рабочие и сборочные чертежи и кинематические схемы	
		<b>Знания:</b>	
	3.5.4.01	устройство и способы применения специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов	
ПК 5.5 Проведение дефектации простого оборудования			<b>Навыки:</b>
	Н.5.5.01	Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности	
		<b>Умения:</b>	
	У.5.5.01	составлять дефектные ведомости на узлы и детали, подлежащие ремонту	
		<b>Знания:</b>	
	3.5.5.01	способы восстановления изношенных деталей	
ПК 5.6 Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки			<b>Навыки:</b>
	Н.5.6.01	устанавливать степень износа оборудования	
		<b>Умения:</b>	
	У.5.6.01	выполнять комплекс слесарно-ремонтных операций (шабрение, притирку, сверление, термическую обработку, нарезание резьбы)	
		<b>Знания:</b>	
	3.5.6.01	технические условия на испытания, регулировку и	

			приемку узлов, механизмов и оборудования после ремонта
ПК 5.7 Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования			<b>Навыки:</b>
	Н.5.7.01		Разборка, ремонт, сборка и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
			<b>Умения:</b>
	У.5.7.01		выполнять комплекс слесарно-ремонтных операций
			<b>Знания:</b>
	З.5.7.01		основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
ПК 5.8 Контроль зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования			<b>Навыки:</b>
	Н.5.8.01		Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента
			<b>Умения:</b>
	У.5.8.01		читать рабочие и сборочные чертежи и кинематические схемы
			<b>Знания:</b>
	З.5.8.01		основные механические свойства обрабатываемых материалов
ПК 5.9 Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников			<b>Навыки:</b>
	Н.5.9.01		Выполнение работ с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках. Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента
			<b>Умения:</b>
	У.5.9.01		читать рабочие и сборочные чертежи и кинематические схемы
			<b>Знания</b>

	данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	3.5.9.01	систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.
	ПК 5.10 Применение критического мышления в цифровой среде		<b>Навыки:</b>
		Н.5.10.01	Решение технических проблем
			<b>Умения:</b>
		У.5.10.01	Определение потребностей и технологических решений
			<b>Знания:</b>
	3.5.10.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности	
Выполнение работ по профессии 14388 Машинист экскаватора	ПК 6.1 Разработка горной массы и грунта		<b>Навыки:</b>
		Н.6.1.01	Выполнение механизированных горно-капитальных работ одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м <sup>3</sup>
			<b>Умения:</b>
		У.6.1.01	Выполнение погрузочных работ
			<b>Знания:</b>
		3.6.1.01	Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаваторов;
	ПК 6.2 Ремонт, демонтаж, монтаж, регулировка и наладка распределительных устройств напряжением 110-330 кВ		<b>Навыки:</b>
		Н.6.2.01	Выполнение механизированных горно-капитальных работ экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м <sup>3</sup>
			<b>Умения:</b>
		У.6.2.01	Выполнение горно-капитальных работ одноковшовым экскаватором
		<b>Знания:</b>	

		3.6.2.01	Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования;
ПК 6.3 Профилактический осмотр и участие в ремонте экскаватора			<b>Навыки:</b>
		Н.6.3.01	Составление дефектных ведомостей на ремонт
			<b>Умения:</b>
		У.6.3.01	Ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.
			<b>Знания:</b>
		3.8.3.01	Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования экскаваторов
ПК 6.4 Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач			<b>Навыки:</b>
		Н.6.4.01	Выполнение работ с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках. Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента
			<b>Умения:</b>
		У.6.4.01	читать рабочие и сборочные чертежи и кинематические схемы
			<b>Знания</b>
		3.6.4.01	систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.
			<b>Навыки:</b>
ПК 6.5 Применение критического мышления в цифровой среде		Н.6.5.01	Решение технических проблем
			<b>Умения:</b>
		У.6.5.01	Определение потребностей и технологических решений
			<b>Знания:</b>

		3.6.5.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности
--	--	----------	---



**РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА**

**3.1. Учебный план** по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 21.02.15 Открытые горные работы

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок ООО «УК «Колмар»</b>	<b>1296</b>	<b>656</b>	<b>2,3,4</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>359</b>	<b>154</b>	2,3
<b>ОП.7</b>	Основы профессионального самоопределения и профессионального саморазвития	32	14	2
<b>МДМ.03</b>	<b>Цифровой модуль</b>	9	X	3
<b>ОП.08 (МДМ.03)</b>	Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств	72	32	3
<b>ОП.09 (МДМ.03)</b>	Планирование и ведение технологических процессов разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом	118	50	3
<b>ОП.10 (МДМ.03)</b>	Основы горного дела	53	28	3

<b>ОП.11</b>	Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	70	30	4
ПМ.00	<b>Профессиональный цикл</b>	X	X	X
<b>ПМ.05</b>	<b>Слесарь-ремонтник</b>	<b>474</b>	<b>270</b>	<b>3,4</b>
МДК.05.01	Слесарные работы	122	66	3,4
МДК.05.02	Электромонтажные работы	122	66	3,4
МДК.05.03	Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	140	66	3,4
УП.05.01	Учебная практика	36	36	3
ПП.05.01	Производственная практика	36	36	3
ПА	Промежуточная аттестация	18	X	X
<b>ПМ.06</b>	<b>Машинист экскаватора</b>	<b>463</b>	<b>232</b>	<b>X</b>
МДК.06.01	Механизация и автоматизация горнотранспортного оборудования	112	50	4
МДК.06.02	Выполнение работ по профессии 14388 Машинист экскаватора	145	60	4
МДК.06.03	Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горнотранспортного оборудования	116	50	4
УП.06.01	Учебная практика	36	36	4
ПП.06.01	Производственная практика	36	36	4

ПА	Промежуточная аттестация	18	X	X
<b>Итого:</b>		<b>1296</b>	<b>529</b>	<b>2,3,4</b>

### 3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	1. Виброгрохоты - замена сиг. 2. Гидроусилители, гидромоторы - ремонт, сборка, испытание. 3. Дробилки - ремонт с заменой и подгонкой сработанных деталей, регулировка крупности дробления. 4. Мельницы, грохоты, сушильные барабаны - средний ремонт. 6. Арматура запорная - ревизия, ремонт, установка.	ПМ.05	Слесарь-ремонтник	36	6	Ремонтный участок	Мастер участка
2.	1. Выполнение работ одноковшовыми экскаваторами с ковшом и роторными экскаваторами. 2. Разработка грунтов при устройстве выемок, насыпей, резервов, кавальеров и banquetов при строительстве	ПМ.06	Машинист экскаватора	36	8	Участок открытые горные работы	Мастер участка

<p>автомобильных дорог, оросительных и судоходных каналов, плотин, оградительных земляных дамб.</p> <p>3. Разработка котлованов под здания и сооружения, при возведении опор линий электропередачи и контактной сети.</p> <p>4. Рытье траншей для подземных коммуникаций, водоотводных кюветов, нагорных и забанкетных канав и других аналогичных сооружений.</p>						
---	--	--	--	--	--	--

### **3.3. Рабочая программа профессионального модуля**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.05 Слесарь-ремонтник»**

**Дополнительный профессиональный блок**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>21</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>25</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>68</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>69</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**«ПМ.05 Слесарь-ремонтник»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности ВД 5 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 08.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
<b>ВД 5</b>	Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник
<b>ПК 5.1</b>	Составление дефектных ведомостей на ремонт



<b>ПК 5.2</b>	Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки
<b>ПК 5.3</b>	Разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
<b>ПК 5.4</b>	Ремонт, регулирование и испытание средней сложности оборудования, агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации.
<b>ПК 5.5</b>	Проведение дефектации простого оборудования
<b>ПК 5.6</b>	Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки.
<b>ПК 5.7</b>	Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования
<b>ПК 5.8</b>	Контроль зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования
<b>ПК 5.9</b>	Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
<b>ПК 5.10</b>	Применение критического мышления в цифровой среде

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	Применения универсальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов
	Н 5.2.01	Составление дефектных ведомостей на ремонт
	Н 5.3.01	Применение слесарного инструмента
	Н 5.4.01	Обслуживания оборудования средней сложности его регулировка.
	Н 5.5.01	Изготовление приспособлений для ремонта и сборки оборудования
	Н 5.6.01	Ремонт узлов и деталей оборудования
	Н 5.7.01	Использование инструмента для контроля зазоров в узлах и деталях оборудования
	Н 5.8.01	Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента
	Н 5.9.01	Выполнение работ с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках. Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента
	Н.5.10.01	Решение технических проблем
Уметь	У 5.1.01	Ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации
	У 5.2.01	Устанавливать степень износа оборудования

	У 5.3.01	Составлять дефектные ведомости на узлы и детали, подлежащие ремонту
	У 5.4.01	Выполнение технического обслуживания оборудования
	У 5.5.01	Выполнение такелажных операций с применением кранов и других грузоподъемных машин
	У 5.6.01	Использование цифровых ресурсов и цифрового контента
	У 5.7.01	Определение потребностей и технологических решений
	У 5.8.01	Выполнять комплекс слесарно-ремонтных операций (шабрение, притирку, сверление, термическую обработку, нарезание резьбы)
	У 5.9.01	Читать рабочие и сборочные чертежи и кинематические схемы
	У 5.10.01	Определение потребностей и технологических решений
Знать	З 5.1.01	Систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости
	З 5.2.01	Наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
	З 5.3.01	Слесарную обработку деталей по 12-му – 14-му качествам
	З 5.4.01	Безопасные приемы работ, последовательность разборки, ремонта и монтажа оборудования
	З 5.5.01	свойства обрабатываемых материалов, антикоррозийных смазок и масел
	З 5.6.01	Технические условия на испытания, регулировку и приемку узлов, механизмов и оборудования после ремонта
	З 5.7.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности
	З 5.8.01	Устройство и способы применения специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов
	З 5.9.01	Систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
	З.5.10.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 618

в том числе в форме практической подготовки 198

Из них на освоение МДК 384

в том числе самостоятельная работа 24

практики, в том числе учебная 36

производственная 180

Промежуточная аттестация - 18 ч.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
<b>ПК 5.1. – ПК 5.10.</b> <b>ОК 01. - ОК 09.</b> <b>КК 01, КК 02, КК 03</b>	Раздел 1. Слесарные работы	<b>122</b>	66	<b>114</b>	66	X	8	X	X	X
<b>ПК 5.1. – ПК 5.10.</b> <b>ОК 01. - ОК 09.</b> <b>КК 01, КК 02, КК 03</b>	Раздел 2. Электромонтажные работы	<b>122</b>	66	<b>114</b>	66	X	8	X	X	X
<b>ПК 5.1. – ПК 5.10.</b> <b>ОК 01. - ОК 09.</b>	Раздел 3. Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник	<b>140</b>	66	<b>114</b>	66	X	8	18	X	X

<b>КК 01, КК 02, КК 03</b>										
	Учебная практика	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>36</b>	
	Производственная практика	<b>180</b>	<b>180</b>							<b>180</b>
	Промежуточная аттестация	<b>18</b>	<i>X</i>							
	<b><i>Всего:</i></b>	<b><i>618</i></b>	<b><i>414</i></b>	<b><i>396</i></b>	<b><i>198</i></b>	<b><i>X</i></b>	<b><i>24</i></b>	<b><i>18</i></b>	<b><i>36</i></b>	<b><i>180</i></b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Слесарные работы</b>		<b>114 / 66</b>		
<b>МДК. Слесарные работы</b>		<b>114 / 66</b>		
<b>Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря</b>	<b>Содержание</b> Правила техники безопасности. Рабочее место слесаря Оборудование, инструменты, приспособления (слесарный верстак с тисками; напильники разных профилей и номеров; слесарные молотки; штангенциркули; микрометры; угольники; зубила, крейцмессели; чертилки; щетки-сметки; машинное масло; ветошь) Оптимальная организация рабочего места	1	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01  Н.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01
<b>Тема 1.2. Плоскостная разметка заготовок</b>	<b>Содержание</b> Правила техники безопасности Назначение разметки	3		
		1	ПК 5.1 - ПК 5.10., ОК 01 – ОК 09	3 3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01,

	<p>Инструмент для разметки (разметочная плита, измерительная линейка, штангенциркуль, чертилки, молоток, мел, карандаш, лак, посуда для раствора и мела)</p> <p>Безопасность при выполнении плоскостных разметок заготовок</p> <p>Виды и устройства инструмента</p> <p>Процесс разметки</p> <p>Механизация разметки</p>		<p>КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>5.6.01, 5.7.01, 5.8.01</p> <p>У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01</p> <p>Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01</p>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	<p><b>Практическое занятие:</b> Произвести разметку заготовки</p>	2	<p>ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01</p> <p>У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01</p> <p>Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01</p>
	<b>Содержание</b>	5		

<b>Тема 1.3. Рубка и резка металла</b>	<p>Правила техники безопасности          Назначение рубки и резки          Приемы рубки и резки          Инструменты для рубки и резки (слесарный верстак, очки, решетчатые подставки под ноги, слесарные молотки массой 500-600 гр., зубила, крейцмессели, труборезы, ножовки, ручные ножницы, разметочный циркуль, линейка, электрические ножницы)          Рубка и резка по разметке          Механизация рубки и резки</p>	4	ПК 5.1 - ПК 5.10., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие:</b> выполнить рубку листового материала зубилом	1	ПК 5.1 - ПК 5.10., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01



<b>Тема 1.4. Правка, рихтовка и гибка металла</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	Правила техники безопасности Применение правки, рихтовки, гибки Необходимый инструмент (правильные плиты, слесарные тиски, молотки со вставными бойками из мягкого металла, деревянные молотки, слесарные молотки, ножницы, линейки измерительные, разметочный инструмент, речной сухой песок) Техника выполнения правки, рихтовки, гибки Механизация работ	<i>4</i>	ПК 5.1 - ПК 5.10., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие: выполнить</b> правку, рихтовку и гибку металлов различного профиля и сечения	<i>6</i>	ПК 5.1 - ПК 5.10 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01

				01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01
<b>Тема 1.5. Опиливание заготовок</b>	<b>Содержание</b>	16		
	Правила техники безопасности Сущность и назначение опилования Инструменты для опилования (слесарный верстак с тисками, напильники плоские с насечкой №1,2,3,4,5, напильники трехгранные, квадратные, натфили, электродрель, сверло Д-3мм, угольники 90 градусов, молотки слесарные, штангенциркуль, лекальная линейка) Опиливание плоских поверхностей по кондуктору Опиливание плоских поверхностей, сопряженных под внешним и внутренним углом Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей	4	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>		
	<b>Практическое занятие:</b> провести опилование сквозного отверстия	6	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
<b>Практическая работа:</b> провести опилование криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей	4			

				У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
<b>Тема 1.6. Сверление отверстий</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	Правила техники безопасности Сущность и применение сверления Инструменты и приспособления для сверления (вертикально-сверлильный станок, слесарный верстак с тисками, ручные тиски, сверлильные патроны, сверла различных размеров, слесарные молотки, электрическая дрель, резиновые коврики, перчатки диэлектрические, чертилки, кернеры, машинное масло, ветошь, ручная дрель) Виды сверл Операции сверления Контроль сверления	<i>4</i>	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие:</b> произвести сквозное сверление в заготовке молотка	4	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01
<b>Тема 1.7. Зенкерование, зенкование</b>	<b>Содержание</b>	5		
	Правила техники безопасности Сущность и назначение зенкерования, зенкования Инструменты и приспособления (сверлильный станок, машинные тиски, слесарный вороток, сверла спиральные, конусные зенковки, зенкеры: цилиндрические, конические, напильники, машинное масло, карандаш, ручные развертки) Виды зенкеров и зенковок Контроль обработанных отверстий	4	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01,

				5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
				Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие: прозенковать просверленную деталь</b>	<i>1</i>	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
				У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
				Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01

<b>Тема 1.8. Развертывание отверстий</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	Правила техники безопасности Сущность и назначение развертывания отверстий Инструменты и приспособления (сверлильный станок, машинные тиски, слесарный вороток, сверла спиральные, напильники, машинное масло, карандаш, ручные развертки) Виды развертывания отверстий Контроль обработанных отверстий	<i>4</i>	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
<b>Практическое занятие: выполнить</b> развертывание отверстия под свечу в головке блока	<i>6</i>	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01	

				Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
<b>Тема 1.9. Нарезание внутренней резьбы</b>	<b>Содержание</b>	5		
	Правила техники безопасности Назначение и классификация резьбы Инструменты и приспособления (слесарный верстак, сверлильный станок, метчики: правые и левые; сверла под резьбу, кернеры, молотки, зенковки, штангенциркули, напильники, машинное масло) Операции нарезания внутренней резьбы, системы резьбы Виды и причины брака	4	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие: нарезать внутреннюю резьбу под шпильку</b>	1	ПК 5.1 - ПК 5.10.	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01,

			OK 01 – OK 09 KK 1, KK 2, KK 3	5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
<b>Тема 1.10. Нарезание наружной резьбы</b>	<b>Содержание</b>	5		
	Правила техники безопасности Инструменты и приспособления для нарезания наружной резьбы (слесарный верстак, плашкодержатель, круглые плашки, напильники разной насечки, штангенциркуль, масло, ветошь) Операции нарезания наружной резьбы Виды и причины брака	4	ПК 5.1 - ПК 5.10. OK 01 – OK 09 KK 1, KK 2, KK 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01,



				5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие: нарезать</b> наружную резьбу на шпильку	<i>1</i>	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
<b>Тема 1.11. Клепка и склеивание деталей</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	Правила техники безопасности Сущность и применение клепки и склеивания Материалы и конструкция заклепок Выбор заклепок Инструменты и приспособления для заклепки (сверлильный станок, электрическая дрель, ножовка, натяжки, поддержки,	<i>4</i>	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01

	<p>обжимки, пробойники, молотки, циркуль, чертилка, кернер, напильники, линейки, штангенциркуль, сверла)  Техника выполнения клепки  Типы клея и его приготовление  Оборудование, инструменты и приспособления для склеивания (ацетон, щелочной раствор, клей)  Техника склеивания  Контроль соединений</p>			<p>У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01</p> <p>Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01</p>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<p><b>Практическое занятие: произвести клепку двух деталей в внахлест</b></p>	6	<p>ПК 5.1 - ПК 5.10.  ОК 01 – ОК 09  КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01</p> <p>У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01</p> <p>Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01</p>

<b>Тема1.12. Распиливание заготовок</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	Правила техники безопасности Назначение и применение распиливания Инструменты для распиливания (настольно-сверлильный станок, чертилки разметочные, кернеры, линейки, циркули, молотки, зубила, крейцмесель, штангенциркули, угольники 90 градусов, сверла разных диаметров, напильники: плоские, квадратные, трехгранные, надфили) Распиливание отверстий по разметке Распиливание отверстий по шаблону и вкладышу	<i>4</i>	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие:</b> распилить заготовку зева ключа	<i>6</i>	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01

				Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
<b>Тема 1.13. Притирка</b>	<b>Содержание</b>	7		
	<p>Правила техники безопасности</p> <p>Сущность, назначение и применение притирки</p> <p>Оборудование, приспособления, инструменты и материалы (притирочные плиты, притиры цилиндрические, лекальные линейки, контрольные угольники, индикаторы, микрометр, абразивные порошки, керасин, ветошь)</p> <p>Машинно-ручная притирка</p> <p>Притирка рабочих поверхностей</p> <p>Контроль притирки</p>	1	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	<p>3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01</p> <p>У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01</p> <p>Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01</p>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие:</b> произвести притирание клапана головки поршня	6	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	<p>3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01</p>

				У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
<b>Тема 1.14. Ручная обработка древесины и других неметаллических материалов</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Правила техники безопасности Виды неметаллических материалов (пластики, изоляционные материалы, прокладочные, уплотнительные и набивочные материалы) Применение ручной обработки древесины, пластмасс и других конструкционных материалов Способы ручной обработки древесины	1	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие:</b> выполнить ручную обработку деревянной ручки для напильника	<i>1</i>	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01
<b>Тема 1.15. Паяние и лужение</b>	<b>Содержание</b>	<i>7</i>		
	Правила техники безопасности Сущность и применение паяния и лужения Оборудование и приспособления, инструменты (паяльные лампы, паяльники тепловые, паяльники электрические, напильники разные, шаберы трехгранные, плоскогубцы, кузнечные клещи, ножницы, ножовки по металлу, разметочный инструмент, олово, цинк, припой из латуни, нашатырь, сода каустическая, канифоль) Подготовка инструментов к пайке и лужению Припой и флюсы Правила пайки и лужения	<i>1</i>	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01

				Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие:</b> произвести паяние горловины радиатора	6	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
<b>Тема 1.16.</b>	<b>Содержание</b>	7		
<b>Изготовление приспособлений и специальных инструментов (изготовление</b>	Правила техники безопасности Проверить заготовку по чертежу Инструменты и приспособления (слесарный верстак, тиски, штангенциркуль, линейка лекальная, угольник, кернер, чертилка, металлическая линейка, напильник драчевой плоский,	1	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01

<b>слесарного молотка</b>	напильник квадратный, круглый, плоский, наждачная бумага, закалочная ванна) Обработать плоскость молотка Опилить плоскости под размер Разметить молоток по чертежу Опилить бойки молотка по разметке Опилить скосы молотка по разметке Распилить отверстие для рукоятки по разметке Снять фаски по чертежу и произвести отделку молотка Закалить бойки до твердости HRC-49-56, полировать бойки			У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие:</b> изготовление слесарного молотка	6	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01



<b>Тема 1.17. Ремонт деталей машин и оборудования (восстановление корпусных деталей)</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Правила техники безопасности Восстановление посадочных мест под подшипники Восстановление резьбовых отверстий Восстановление отверстий под установочные штифты Восстановление сколов и трещин Коробление поверхностей Инструменты и приспособления (измерительный инструмент, струбины, электродрель, сверла, развертки, напильники, шаберы, сурик, баббит, паста Гои, эпоксидный клей, клей БФ-2, БФ-4, цинковый сплав ЦАМ 10-5, латунь ЛМцС 2-2)	1	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01  Н.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие:</b> Восстановить резьбовые отверстия	1	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.9.01, 5.10.01

				Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01 5.9.01, 5.10.01
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		<b>8</b>		
Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций; Оформление отчетов по лабораторно практическим занятиям; Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме; Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение; Выполнение реферата (доклада) в соответствии с перечнем, выданным преподавателем		8		
<b>Раздел 2. Электромонтажные работы</b>		<b>122 / 66</b>		
<b>МДК.05.02 Электромонтажные работы</b>		<b>122 / 66</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	22		
<b>Безопасные условия труда и организация рабочего места при выполнении электромонтажных работ на горнодобывающем предприятии.</b>	Правила безопасной работы при сборке электрооборудования. Правила безопасной работы при монтаже электрооборудования. Группы по электробезопасности. Определение средств защиты. Четыре основные группы средств защиты. Основные и дополнительные средства защиты. Индивидуальные средства защиты. Коллективные средства защиты. Проверка средств защиты. Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Правила ТБ при погрузочно-разгрузочных работах. Правила складирования оборудования и комплектующих. Правила ТБ при работе с монтажным инструментом. Правила ТБ при работе с электроинструментом.	8	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01,5.5.

				01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Выбор инструмента для проведения монтажных работ	2	ПК 5.1 - ПК 5.10, ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>Практическая работа:</b> Выбор электроинструмента для проведения монтажных работ	2		
	<b>Практическая работа:</b> Выбор основных средств защиты для проведения монтажных работ	2		
	<b>Практическая работа:</b> Выбор дополнительных средств защиты для проведения монтажных работ	2		
	<b>Практическая работа:</b> Проверка монтажного инструмента перед началом монтажных работ. Проверка монтажного электроинструмента перед началом монтажных работ	2		
	<b>Практическая работа:</b> Проверка основных средств защиты перед монтажными работами Проверка дополнительных средств защиты перед монтажными работами	2		
	<b>Практическая работа:</b> Выбор предупредительных плакатов. Вывешивание предупредительных плакатов. Занесение сведений в журнал. Заполнение нарядов-допусков	2		
	<b>Практическая работа:</b> Проверка дополнительных средств защиты перед монтажными работами	2		
	<b>Практическая работа:</b> Проверка основных средств защиты перед монтажными работами Проверка дополнительных средств защиты перед монтажными работами	2	Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01,5.5. 01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>	<i>18</i>		
<b>Технология выполнения работ по монтажу электропроводок.</b>	Технология рабочего процесса по сборке осветительных электроустановок. Технология рабочего процесса по монтажу осветительных электроустановок. Правила и приемы выполнения операций по монтажу осветительных электроустановок. Разметка установки светильников. Разметка установки распределительных коробок. Технология монтажа распределительных коробок. Технология жил и проводов в распределительных коробках. Технология монтажа осветительной арматуры.	8	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
				У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01

	<p>Технология монтажа параллельного питания светильников.  Технология монтажа последовательного питания светильников.  Технология монтажа скрытой проводки.  Технология монтажа открытой проводки.  Технология монтажа электропроводок в производственных помещениях.  Технология монтажа электропроводок в гражданских зданиях.  Технология монтажа светильников с лампами накаливания.  Технология монтажа светильника с люминесцентной лампой.  Технология монтажа системы освещения с включением с двух сторон.  Технология зануления осветительных установок.  Технология заземления осветительных установок.  Технология монтажа однофазного счетчика.  Технология монтажа трехфазного счетчика.</p>			<p>Н.5.1.01.5.2.01,  5.3.01,5.4.01,5.5.01,5.6.01, 5.7.01,  5.8.01, 5.10.01</p>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		
	<p><b>Практическая работа:</b> Составление монтажных схем.  Составление схем соединений. Выполнение разметки для электропроводки  Выполнение разметки для установки электроарматуры</p>	2	<p>ПК 5.1 - ПК 5.10.  ОК 01 – ОК 09  КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>3.5.1.01, 5.2.01,  5.3.01, 5.4.01,  5.5.01,  5.6.01,5.7.01,  5.8.01, 5.10.01</p>
	<p><b>Практическая работа:</b> Установка распределительных коробок на рабочее место. Монтаж светильника в подвесном потолке.  Подсоединения проводов к зажимам электроаппаратов, согласно схемы.</p>	2		<p>У.5.1.01, 5.2.01,  5.3.01,5.4.01,  5.5.01,5.6.01,  5.7.01, 5.8.01,  5.10.01</p>
	<p><b>Практическая работа:</b> Соединение жил и проводов в распределительных коробках.  Монтаж арматуры различных типов светильников. Монтаж светильников с лампами накаливания.  Сборка схемы управления освещением из двух мест</p>	2		<p>Н.5.1.01.5.2.01,  5.3.01,5.4.01,5.5.01,5.6.01, 5.7.01,  5.8.01, 5.10.01</p>
	<p><b>Практическая работа:</b> Разработка технологических карт рабочего процесса по сборке осветительных электроустановок</p>	2		
	<p><b>Практическая работа:</b> Определение дефектов в люминесцентных лампах. Обмер проводов. Раскрой проводов.</p>	2		

	Разработка технологических карт монтажа схем параллельного питания светильников			
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание</b>	24		
<b>Технологическая последовательность выполнения работ по монтажу электрических сетей и кабельных муфт в горнодобывающем предприятии.</b>	<p>Сборка схем управления освещением с помощью фотореле.</p> <p>Правила разделки проводов.</p> <p>Правила разделки кабелей.</p> <p>Способы опрессовки.</p> <p>Виды и способы пайки жил проводов.</p> <p>Виды и способы пайки жил кабелей.</p> <p>Способы соединения проводов механическими зажимами.</p> <p>Способы соединения жил кабелей механическими зажимами.</p> <p>Способы сварки жил кабелей.</p> <p>Технологическая карта рабочего процесса по монтажу воздушных линий электропередачи.</p> <p>Технологическая карта рабочего процесса по монтажу кабельных линий электропередач.</p> <p>Правила и приемы выполнения операций по сборке кабельных линий электропередачи, безопасные приемы.</p> <p>Правила и приемы выполнения операций по монтажу кабельных линий электропередачи, безопасные приемы.</p> <p>Правила техники безопасности при выполнении операций по сборке воздушных линий.</p> <p>Правила техники безопасности при выполнении операций по монтажу воздушных линий.</p> <p>Прокладка кабеля в траншеях.</p> <p>Прокладка кабеля в кабельных каналах.</p> <p>Прокладка кабеля в трубах.</p> <p>Прокладка кабеля коробах.</p> <p>Правила разделки кабеля.</p> <p>Выполнение операций поиска неисправностей на кабельной линии.</p>	8	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	<p>3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01</p> <p>У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01</p> <p>Н.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01</p>

	<p>Выполнение операций монтажа концевых муфт на воздушной линии. Оконцевание жил кабеля. Выполнение фазировки жил кабеля.</p>			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>		
	<p><b>Практическая работа:</b> Выполнение соединения жил проводов с помощью пайки. Выполнение соединения жил проводов с помощью опрессовки. Правила разделки кабеля. Маркировка кабеля. Соединение жил кабеля. Оконцевание жил кабеля. Выполнение фазировки жил кабеля.</p>	2	<p>ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01</p>
	<p><b>Практическая работа:</b> Изготовление поддерживающих кронштейнов для монтажа кабельной линии. Выполнение тросовой проводки. Натягивание провода. Регулировка провода. Крепление проводки. Установка поддерживающих кронштейнов для монтажа кабельной линии. Установка изоляторов на крюках. Вязка проводов.</p>	2		<p>У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01</p>
	<p><b>Практическая работа:</b> Составление технологической карты монтажа воздушной линии Требования, предъявляемые к размещению аппаратов управления и распределительных устройств напряжением до 1000В Монтаж троллеев Механизация кабельных работ</p>	2		<p>Н.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01</p>
	<p><b>Практическая работа:</b> Перемотка кабеля. Прокладка кабеля в трубах. Прокладка кабеля в коробах.</p>	2		
	<p><b>Практическая работа:</b> Составление технологической карты пайки токоведущих жил кабеля в соединительной муфте Составление технологической карты опрессовки токоведущих жил кабеля в соединительной муфте Выполнение операций опрессовки токоведущих жил кабеля в соединительной муфте</p>	4		

	<b>Практическая работа:</b> Выполнение операций монтажа соединительных муфт на кабельной линии Составление технологической карты операций поиска неисправностей на кабельной линии Выполнение операций поиска неисправностей на кабельной линии	4		
<b>Тема 2.4. Технология выполнения работ по монтажу силового электрооборудования</b>	<b>Содержание</b>	16		
	Технология сборки силовых трансформаторов Алгоритм и технологическая карта сборки силовых трансформаторов Технология монтажа силовых трансформаторов Алгоритм и технологическая карта монтажа силовых трансформаторов Технология рабочего процесса сборки машин постоянного тока Алгоритм и технологическая карта сборки машин постоянного тока Технология рабочего процесса монтажа машин постоянного тока Алгоритм и технологическая карта сборки асинхронных электродвигателей Правила выполнения монтажа асинхронных электродвигателей Алгоритм и технологическая карта монтажа асинхронных электродвигателей Правила выполнения монтажа синхронных электродвигателей Алгоритм и технологическая карта сборки синхронных электродвигателей Алгоритм и технологическая карта монтажа синхронных электродвигателей Технология сборки магнитного пускателя	8	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>		

	<p><b>Практическая работа:</b> Сборка схемы включения асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором, снятие рабочих характеристик</p> <p>Сборка схемы включения двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением. Снятие регулировочной характеристики.</p>	4	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<p><b>Практическая работа:</b> Сборка схемы включения двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением. Снятие регулировочной характеристики</p> <p>Сборка схемы реверсивного включения асинхронного двигателя. Снятие регулировочной характеристики</p> <p>Составление технологических карт сборки машин постоянного тока</p> <p>Составление технологических</p>	4		У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
<p><b>Тема 2.5.</b> <b>Технология выполнения работ по монтажу оборудования распределительных устройств</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Технология монтажа трансформаторов тока к измерительным приборам</p> <p>Технология монтажа трансформаторов напряжение к измерительным приборам.</p> <p>Технология монтажа в распределительное устройство трансформаторов тока.</p> <p>Технологическая карта рабочего процесса: сборка по электрической схеме трансформаторов тока</p> <p>Технологическая карта рабочего процесса: монтаж по электрической схеме трансформаторов тока</p> <p>Технология монтажа рубильников</p> <p>Технология монтажа переключателей</p> <p>Технология монтажа воздушных выключателей</p> <p>Технология монтажа масляных выключателей</p>	16		
		8	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01



	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Разработка технологических карт монтажа и подключение трансформаторов тока к измерительным приборам Монтаж и подключение трансформаторов тока к измерительным приборам Разработка технологических карт монтажа и подключение трансформаторов напряжение к измерительным приборам.	4	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>Практическая работа:</b> Монтаж и подключение трансформаторов напряжение к измерительным приборам. Составление технологических карт монтажа рубильников Монтаж и подключение рубильников	4		
<b>Тема 2.6. Технология выполнения работ по монтажу элементов заземления</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>		
	Технология работ по монтажу у аппаратов релейной защиты Технология монтажа устройства заземления Технология монтажа наружного заземляющего контура Технология монтажа внешнего заземляющего контура Технология монтажа устройства грозозащиты Технологические карты монтажа устройства заземления Технологические карты монтажа грозозащиты Технология монтажа вертикальных электродов Технология монтажа горизонтальных электродов	8	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01

				01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение условных обозначений на разрезах горных выработок.	4	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01,5.5. 01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>Практическая работа:</b> Составление технологических карт монтажа устройства грозозащиты Монтаж заземления Монтаж сети заземления. Монтаж грозозащиты Монтаж вертикальных электродов Монтаж горизонтальных электродов Монтаж контура заземления	4		
	<b>Практическая работа:</b> Формулировка мер безопасности при ручной и механической откатке.	2		
	<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела:</b> <b>Электромонтажные работы</b>	8		
	Монтажные инструкции о технологии выполнения работ Технологические карты Технический контроль Участок подготовки производства Организация электромонтажных работ Сетевые и линейные графики работ	8		
	<b>Раздел 3. Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник</b>	<b>140 / 66</b>		
	<b>МДК.05.03 Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник</b>	<b>140 / 66</b>		
	<b>Содержание</b>	6		

<b>Тема 3.1. Организация труда слесаря-ремонтника</b>	Общие сведения. Оснащение рабочего места. Техника безопасности, производственная безопасность Понятие техника. Условия работы горных машин. Требования, предъявляемые к горным машинам. Факторы, определяющие надежность горных машин.	4	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	2		
	<b>Практическая работа:</b> Рациональная организация рабочего места.	2	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01

<b>Тема 3.2. Измерительный инструмент и техника измерений</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	Показатели измерительных инструментов. Инструменты и приборы для линейных измерений. Инструменты для угловых измерений. Средства проверки прямолинейности и ремонта плоскостности.	4	ПК 5.1 - ПК 5.10, ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5. 01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение измерений штанген инструментом	2	ПК 5.1 - ПК 5.10.	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01,
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение измерений микрометром	2	ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
<b>Практическая работа:</b> Выполнение измерений щупами, резбoмерами, угломерами	2		У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.	

				01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
<b>Тема 3.3. Основы слесарных работ</b>	<b>Содержание</b>	20		
	Виды разметки. Разметочные приспособления и инструменты. Способы разметки. Подготовка заготовок к разметке. Приемы плоскостной разметки. Приемы пространственной разметки. Инструменты для рубки. Инструменты для рубки. Инструменты для резки. Приемы резки. Инструменты для правки. Приемы правки. Инструменты для гибки. Приемы гибки. Инструменты для опилования. Приемы опилования. Инструменты для сверления. Приемы сверления. Зенкерование и зенкование. Развертывание отверстий. Инструменты для нарезания резьбы. Приемы нарезания резьбы. Инструменты для шабрения. Приемы шабрения. Инструменты для притирки. Приемы притирки. Механизация слесарных работ.	10	ПК 5.1 - ПК 5.8. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01,  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01,  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01,5.5. 01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01,
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение плоскостной разметки	2	ПК 5.1 - ПК 5.10., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение пространственной разметки	2		
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение резки металла	2		
<b>Практическая работа:</b> Выполнение правки металла	2			
<b>Практическая работа:</b> Нарезание внутренней резьбы	2	У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01		

				Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01,5.5. 01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
<b>Тема 3.4. Организация ремонта оборудования</b>	<b>Содержание</b>	12		
	Система планово-предупредительного ремонта. Техническая диагностика и узловой ремонт. Межремонтное обслуживание. Изнашивание деталей машин. Способы восстановления деталей машин.	4	ПК 5.1 - ПК 5.10., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01,5.5. 01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Определение возможности ремонта деталей машин	2	ПК 5.1 - ПК 5.10., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>Практическая работа:</b> Определение вида изнашивания деталей машин	2		
	<b>Практическая работа:</b> Выбор способа восстановления деталей маши	2		
<b>Практическая работа:</b> Составление технологической карты восстановления деталей машин	2	У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01		

				Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01,5.5. 01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
<b>Тема 3.5. Разборка и дефектация оборудования</b>	<b>Содержание</b>	20		
	Подготовка машин к ремонту. Разборка оборудования. Дефектация деталей.	6	ПК 5.1 - ПК 5.10., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01,5.5. 01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение подготовки машины к ремонту	2	ПК 5.1 - ПК 5.10., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение разборки машины	2		
	<b>Практическая работа:</b> Изучение дефектов и контроль сварных соединений	2		
	<b>Практическая работа:</b> Составление технологической карты и схемы разборки	2		
	<b>Практическая работа:</b> Определение дефектов валов и подшипников	2		
<b>Практическая работа:</b> Составление ведомости дефектов вала	2			

	<b>Практическая работа:</b> Проверка зубчатых передач на радиальной и торцевой биение, измерение бокового зазора, контакта зубьев	2		У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
<b>Тема 3.6. Ремонт оборудования</b>	<b>Содержание</b>	17		
	Ремонт корпусных деталей. Ремонт станин и направляющих. Ремонт соединений. Ремонт деталей вращательного движения. Ремонт передач. Ремонт механизмов вращательного движения. Ремонт механизмов поступательного движения. Ремонт гидравлического оборудования. Контроль в ремонтном деле. Механизация ремонтных работ.	6	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Разработка технологии ремонта основных деталей и узлов	2	ПК 5.1 - ПК 5.10.	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01,
<b>Практическая работа:</b> Составление технологической карты ремонта	2	ОК 01 – ОК 09		



	<b>Практическая работа:</b> Составление годового графика ремонта оборудования	2	КК 1, КК 2, КК 3	5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>Практическая работа:</b> Составление месячного графика ремонта оборудования	2		У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>Практическая работа:</b> Определение объёма работ при текущем и капитальном ремонте	2		Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01,5.5. 01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
<b>Тема 3.7. Сборка проверка и испытание после ремонта</b>	<b>Содержание</b>	16		
	Сборка после ремонта. Балансировка деталей. Проверка и испытание машин после ремонта.	6	ПК 5.1 - ПК 5.10., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01,5.5. 01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		

	<b>Практическая работа:</b> Центровка осей валов приводных механизмов	2	ПК 5.1 - ПК 5.10., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01,5.5. 01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>Практическая работа:</b> Статическая балансировка вращающихся деталей	2		
	<b>Практическая работа:</b> Испытания, регулировка, приемка машины после ремонта	2		
	<b>Практическая работа:</b> Составление технологической карты сборки машины нта	2		
	<b>Практическая работа:</b> Оформление приёмо - сдаточной документации после ремонта	2		
<b>Тема 3.8. Охрана окружающей среды</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Необходимость охраны окружающей среды. Характеристика загрязнений окружающей среды. Охрана атмосферного воздуха, почв, водоемов, недр Земли, растительности и животных в условиях крайнего Севера.	4	ПК 5.1 - ПК 5.10., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01,5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01,5.5. 01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01

				.
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Способы очистки карьерных вод	2	ПК 5.1 - ПК 5.10., ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>Практическая работа:</b> Способы правила выпуска в атмосферу отработанной струи карьерного воздуха	2		
<b>Тема 3.9. Охрана труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	Правила передвижения людей в карьерах. Электробезопасность на карьерах. Пожарная безопасность на карьерах.	4	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01

				Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01,5.5. 01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Формулировка мер безопасности при ручной и механической откатке.	2	ПК 5.1 - ПК 5.10. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01, 5.4.01, 5.5.01, 5.6.01,5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  У.5.1.01, 5.2.01, 5.3.01,5.4.01, 5.5.01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01  Н.5.1.01.5.2.01, 5.3.01,5.4.01,5.5. 01,5.6.01, 5.7.01, 5.8.01, 5.10.01
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела: Слесарь - ремонтник</b>		<b>8</b>		
Подготовка к промежуточной аттестации. Изучение дополнительной литературы. Технологические карты		8		
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b>		<b>36</b>		
1.Инструктаж по технике безопасности, систематизация учебного материала		<b>6</b>		

2.Разметка поверхностей; Правила чтения чертежей; Правила выбора и применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря	<i>6</i>		
3.Методы организации труда на рабочем месте	<i>6</i>		
4.Опиливание выпуклых, вогнутых поверхностей; Сверление глухих сквозных отверстий; Развертывание просверленных отверстий	<i>6</i>		
5.Работа на сверлильном станке; Нарезание внутренней и наружной резьбы	<i>6</i>		
6.Правила техники безопасности при слесарных работах; Последовательность слесарных операций	<i>6</i>		
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b>	<i>180</i>		
1.Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	<i>12</i>		
2.Поузловой ремонт производственного оборудования	<i>12</i>		
3.Ремонт несложных узлов оборудования с механизмами передачи и преобразования движения.	<i>12</i>		
4.Ремонт и изготовление деталей, их сборка и регулировка. Контроль.	<i>12</i>		
5.Ремонт узлов гидроприводов и систем.	<i>12</i>		
6.Замена и восстановление дефектных деталей	<i>12</i>		
7.Ремонт ремённых, цепных и зубчатых передач	<i>12</i>		
8. Ремонт ползунов, столов, суппортов и салазок	<i>12</i>		
9. Ремонт распределительных устройств, смазочных приборов.	<i>12</i>		
10. Резьбовые соединения (болты, гайки, шпильки) пригонка резьбы, смена и крепление.	<i>12</i>		
11. Вентили запорные для воздуха, установка с пригонкой по месту.	<i>12</i>		
12. Вентили запорные для масла, установка с пригонкой по месту	<i>12</i>		

13. Сборка трубопроводов	<i>12</i>		
14. Поршневые насосы, ремонт и установка Разборка, ремонт и сборка редукторов	<i>12</i>		
15. Опиливание шпонок различной конструкции	<i>12</i>		
Промежуточная аттестация	<i>18</i>		
<b>Всего</b>	<b><i>618</i></b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории «Технологии ремонта горного оборудования», «Технологии планирования горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Мастерские «Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования», «Технологии производства ремонтных работ горного оборудования», «Монтаж и демонтаж деталей и узлов горного оборудования», «Ремонт горного оборудования», «Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль)», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование)

2. Общий курс слесарного дела. Учебник. Покровский Б.С. – М.: Академия, 2017. Допущено Экспертным советом по проф. Образованию

3. Астахов, Д. А. Технологическое оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д.А. Астахов.— Москва : Издательство Юрайт, 2023.

4. Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования. Учебник. Замышляев В.Ф. – М.: Академия, 2020.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Технологическое оборудование. Практикум. Таранина Л. Г. КноРус, 2023  
<https://book.ru/book/947274> Учебное пособие СПО

2. Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов распределительных устройств: Для профессии "Ремонтник горного оборудования". - М.: Академия, 2020. - (Электронный образовательный ресурс).

##### 3.2.3. Дополнительные источники:

1. Голованов В.И., Алексеенко П.П., Калугина В.А. Справочник слесаря-монтажника технологического оборудования. М., Машиностроение, 2010.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Составление дефектных ведомостей на ремонт	<p>-Разбирается технологической документации в</p> <p>-Анализирует технологический процесс</p> <p>Осуществление контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами</p>	<p>- проведение практических занятий;</p> <p>- проверка контрольных работ по темам МДК;</p> <p>- дифференцированные зачёты по производственной практике по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
ПК 5.2 Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки		
ПК 5.3 Разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.		
ПК 5.4 Ремонт, регулирование и испытание средней сложности оборудования, агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации.		
ПК 5.5 Проведение дефектации простого оборудования		
ПК 5.6 Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки.		
ПК 5.7 Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования		
ПК 5.8 Контроль зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования		
ПК 5.9 Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а	Поиск нужных источников информации и данных, восприятие, анализ, передача информации с использованием цифровых	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты отчетов по лабораторным работам</li> <li>- оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик</li> <li>- устных опросов</li> </ul>



также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	– контрольных работ Дифференцированные зачеты по МДК Квалификационный экзамен по модулю
ПК 5.10 Применение критического мышления в цифровой среде	Оценка получаемой информации, ее достоверности, а также решение профессионально ориентированных задач, построение логических умозаключений на основании поступающих информации и данных	Текущий контроль в форме: – защиты отчетов по лабораторным работам – оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик – устных опросов – контрольных работ Дифференцированные зачеты по МДК Квалификационный экзамен по модулю
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информированные технологии для	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое	-текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>в результатах поиска информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– верное выполнение оформления результатов поиска информации;</li> <li>– знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>способность использования приемов поиска и структурирования информации</p>	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>-адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями</p> <p>-знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</li> <li>– знание требований к управлению персоналом;</li> <li>– умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений;</li> <li>– способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;</li> <li>– умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>знание особенности социального и культурного контекста;</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

чрезвычайных ситуациях	знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– способность работать с нормативно-правовой документацией; демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

**Рабочая программа профессионального модуля**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.06 Машинист экскаватора»**

**Дополнительный профессиональный блок**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>76</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>79</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>103</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>104</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**«ПМ.06 Машинист экскаватора»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности ВД 6 Выполнение работ по профессии 14388 Машинист экскаватора и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 08.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
<b>ВД 6</b>	Выполнение работ по профессии Машинист экскаватора

<b>ПК 6.1</b>	Разработка горной массы и грунта
<b>ПК 6.2</b>	Планировка забоя, верхней и нижней площадок уступа
<b>ПК 6.3</b>	Профилактический осмотр и участие в ремонте экскаватора
<b>ПК 6.4</b>	Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
<b>ПК 6.5</b>	Применение креативного мышления для решения задач цифровой экономики

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 6.1.01	Выполнение механизированных горно-капитальных работ одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м <sup>3</sup>
	Н 6.2.01	Выполнение механизированных горно-капитальных работ экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м <sup>3</sup>
	Н 6.3.01	Составление дефектных ведомостей на ремонт
	Н 6.4.01	Выполнение работ с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках. Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента
	Н 6.5.01	Решение технических проблем
Уметь	У 6.1.01	Выполнение горно-капитальных работ одноковшовым экскаватором
	У 6.2.01	Ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.
	У 6.3.01	Проверка работы выкатных камер комплектных распределительных устройств
	У 6.4.01	Читать рабочие и сборочные чертежи и кинематические схемы
	У 6.5.01	Определение потребностей и технологических решений
Знать	З 6.1.01	Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаваторов
	З 6.2.01	Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования
	З 6.3.01	Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования экскаваторов



	З 6.4.01	Систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.
	З 6.5.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности

### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 679

в том числе в форме практической подготовки 160

Из них на освоение МДК 373

в том числе самостоятельная работа 44

практики, в том числе учебная 36

производственная 252

Промежуточная аттестация 18

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>ПК 6.1. – ПК 6.3.</b> <b>ОК 01. - ОК 09.</b> <b>КК 01, КК 02, КК 03</b>	Раздел 1. Механизация и автоматизация горнотранспортного оборудования	<b>112</b>	50	<b>100</b>	<b>50</b>	X		X	X	X
<b>ПК 6.1. – ПК 6.3.</b> <b>ОК 01. - ОК 09.</b> <b>КК 01, КК 02, КК 03</b>	Раздел 2. Выполнение работ по профессии 14388 Машинист экскаватора электрооборудования электростанций	<b>145</b>	60	<b>120</b>	<b>60</b>	X	9	X	X	X
<b>ПК 6.1. – ПК 6.3.</b> <b>ОК 01. - ОК 09.</b>	Раздел 3. Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горнотранспортного оборудования	<b>116</b>	50	<b>100</b>	<b>50</b>	X		X	X	X

<b>КК 01, КК 02, КК 03</b>										
	Учебная практика	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>36</b>	
	Производственная практика	<b>252</b>	<b>252</b>							<b>252</b>
	Промежуточная аттестация	<b>18</b>	<i>X</i>							
	<b><i>Всего:</i></b>	<b><i>679</i></b>	<b><i>448</i></b>	<b><i>320</i></b>	<b><i>160</i></b>	<b><i>X</i></b>	<b><i>9</i></b>	<b><i>X</i></b>	<b><i>36</i></b>	<b><i>252</i></b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Механизация и автоматизация горнотранспортного оборудования</b>		<b>112 / 50</b>		
<b>МДКд.06.01 Механизация и автоматизация горнотранспортного оборудования</b>		<b>112 / 50</b>		
<b>Тема 1.1. Теория комплексной механизации</b>	<b>Содержание</b>	20		
	Принципы комплексной механизации. Технологическая классификация комплексов оборудования. Структурная классификация звеньев механизации. Структурная классификация комплексов оборудования. Взаимосвязь выемочно-погрузочного и транспортного оборудования. Основы комплектации оборудования для подготовки пород к выемке. Основы комплектации выемочного и транспортного оборудования. Комплектация отвального и вспомогательного оборудования. Готовность к работе машин и комплекса оборудования. Показатели производительности комплекса оборудования. Определение эксплуатационной производительности комплекса. Область применения комплексов оборудования.	10	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		
	<b>Практическое занятие:</b> Технологические расчеты выемки пород экскаваторами, скреперами, погрузчиками, бульдозерами.	6	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
<b>Практическое занятие:</b> Технологические расчеты выемки пород скреперным комплексом.	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01	

				Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
<b>Тема 1.2. Технологические комплексы с автомобильным транспортом</b>	<b>Содержание</b>	13		
	Особенности производства горных работ при однобортовом и двухбортовом размещении фронта: вскрытие стационарными внутренними траншеями или временными съездами с петлевой формой трассы, иногда парные траншеи; методы интенсификации горных работ; размер добычной заходки по ширине и длине. Особенности при поперечном размещении фронта горных работ. Формирование схем вскрывающих трасс при автотранспорте. Проведение траншей при автотранспорте.	5	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>		
	<b>Практическое занятие:</b> Расчет транспортных и отвальных работ.	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
<b>Практическое занятие:</b> Технологические расчеты выемки пород одноковшовыми экскаваторами. Разработка паспорта забоя.	4			
<b>Тема 1.3. Технологические комплексы с железнодорожным транспортом</b>	<b>Содержание</b>	9		
	Фронт горных работ: тупиковый, сквозной. Длина и ширина экскаваторного блока, блока панели, рабочей площадки. Проведение траншей при железнодорожном транспорте, габариты траншей по дну, скорость проведения. Послойное проведение: условия, схемы, высота слоя, скорость проведения. Вскрытие в особо мощных и глубоких карьерах.	5	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01

				У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие:</b> Технологические расчеты отвалообразования при железнодорожном транспорте.	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
<b>Тема 1.4. Технологические комплексы с конвейерным транспортом</b>	<b>Содержание</b>	18		
	Проведение траншей при конвейерном транспорте, расчет минимальной ширины траншеи, схемы работы экскаваторов. Различие технологических комплексов при конвейерном транспорте. Выемочно-конвейерно-отвальные комплексы без дробилок; экскаваторно-конвейерные комплексы без дробилок при использовании ленточных конвейеров и конвейерных поездов; выемочно-конвейерные комплексы с дополнительным дроблением горной массы; экскаваторно-конвейерные комплексы с дополнительным механическим дроблением горной массы.	10	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>		

	<b>Практическое занятие:</b> Технологические схемы и расчеты транспортирования конвейерами.	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>Практическое занятие:</b> Выбор параметров конвейеров и определение их производительности.	4		
<b>Тема 1.5. Гидромеханизация</b>	<b>Содержание</b>	9		
	Гидромеханизация открытых работ: технологические схемы с гидромониторноземлесосными комплексами, земснарядами, драгами. Формирование водяных струй, необходимые напоры и расходы воды, производительность гидромонитора по породе. Движение твердых частиц в потоке, расчет гидротранспорта, грунтовые насосы, схемы их включения. Насосы и схемы соединения. Гидроотвалообразование, вместимость гидроотвала, технология и способы укладки грунтов. Земснаряды, параметры забоя, намыв гидротехнических сооружений, характеристика драг, параметры забоев, производительность драги.	5	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие:</b> Расчет водопроводной линии и подбор насоса.	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01

				Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
<b>Тема 1.6. Автоматизация горных машин и комплексов.</b>	<b>Содержание</b>	9		
	Автоматизация горных машин и комплексов. Горные машины как объекты автоматизации. Обзор и краткая характеристика систем автоматизации горных машин и комплексов. Принципы и системы автоматизации добычных, буровых машин и механизмов. Комплексная аппаратура управления. Перспективы развития автоматизации горных машин и комплексов на основе ЭВМ и микропроцессорной техники.	5	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие:</b> Правила безопасности и технической эксплуатации аппаратуры автоматизации горных машин и комплексов.	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
<b>Тема 1.7. Автоматизация стационарных установок</b>	<b>Содержание</b>	13		
	Автоматизация стационарных установок горных предприятий. Стационарные установки как объекты автоматизации. Назначение, комплектность и принцип действия аппаратуры автоматизации водоотливных установок. Способы и схемы заливки насосов. Технологические схемы и оборудование вентиляторных установок.	5	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01



	<p>Назначение, комплектность и принцип действия аппаратуры автоматизации горнотранспортного оборудования.</p> <p>Общие принципы автоматизации горнотранспортного оборудования.</p> <p>аппаратура автоматизации управления и контроля. системы Автоматизации выемочно – погрузочного комплекса.</p> <p>Автоматизация поверхностного комплекса.</p> <p>Принципы и средства автоматизации компрессорных установок.</p>			<p>6.5.01</p> <p>Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01</p>
	<p><b>В том числе практических занятий</b></p>	<p><b>8</b></p>		
	<p><b>Практическое занятие:</b> Монтаж и наладка аппаратуры стрелочного перевода.</p>	<p>4</p>	<p>ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01</p> <p>У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01</p> <p>Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01</p>
	<p><b>Практическое занятие:</b> Чтение схемы аппаратуры контроля скорости ленточных конвейеров</p>	<p>4</p>	<p>ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01</p> <p>У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01</p> <p>Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01</p>

<b>Тема 1.8. Автоматизированное управление производством на горных предприятиях.</b>	<b>Содержание</b>	9		
	Автоматизированное управление производством на горных предприятиях. Общая характеристика. Общие принципы квантования и модуляции информационных телемеханических сигналов. Преобразование аналогового сигнала методами квантования и модуляции. Виды и организация каналов связи. Локальные системы сбора, обработки и передачи информации.	5	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01 У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01 Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	4		
	<b>Практическое занятие:</b> Монтаж и наладка аппаратуры ВМП.	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01 У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01 Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		<b>12</b>		
Изучение аппаратуры управления сигнальными огнями.		3		
Изучение аппаратуры автоматизации калориферных и компрессорных установок.		3		
Изучение и чтение электрических схем аппаратуры автоматизации водоотлива (по указанию преподавателя).		3		
Изучение схем автоматизации подъемных машин с различными приводами (по указанию преподавателя).		3		
<b>Раздел 2. Выполнение работ по профессии Машинист экскаватора</b>		<b>145 / 60</b>		
<b>МДК06.02 Выполнение работ по профессии Машинист экскаватора</b>		<b>145 / 60</b>		

<b>Тема 2.1.</b> <b>Конструкция и устройство экскаватора одноковшового</b>	<b>Содержание</b> <i>Конструкция одноковшового экскаватора: общие сведения, объекты применения, рабочее оборудование, устройство экскаватора с гидравлическим приводом, электрооборудование, рабочее оборудование, силовое гидравлическое оборудование, системы и аппаратура управления, схемы гидравлического привода, механизмы поворота и передвижения. Выполнение работ по разборке и сборке отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов одноковшового экскаватора: генератора, аккумуляторов, контактно-транзисторного реле регулятора, стартера, термометаллических предохранителей, приборов освещения и сигнализации. Проверка состояния обмоток – соединение обмоток, подшипников ротора генератора.</i>	10		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
<b>Тема 2.2. Устройство и эксплуатация двигателей внутреннего сгорания</b>	<b>Содержание</b> Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания. Схема двигателя, его основные параметры. Рабочий цикл одноцилиндрового двух- и четырехтактного двигателей. Многоцилиндровые двигатели. Порядок работы цилиндров. Техническая характеристика двигателей: Д-160, Д-130, ЯМ-238, АМ-01, СМД-14 (СМД-18), УД-6. Назначение и устройство кривошипно-шатунного механизма. Поршни, шатуны, коленчатые валы, маховики, подшипники. Назначение, устройство, материал изготовления сборочных единиц и деталей. Газораспределительный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устройство, схема работы. Система питания дизельного двигателя. Назначение, сборочные узлы, детали системы питания воздухом. Необходимость очистки воздуха, поступающего в цилиндр. Система питания двигателей топливом. Устройство, схема работы. Система смесеобразования в двигателях. Топливонасосы. Назначение, принцип действия. Техническое обслуживание приборов системы питания дизельных двигателей топливом. Неисправности и их устранение. Карбюраторные двигатели. Устройство, принцип действия. Система питания карбюраторных двигателей.	22		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01

	<p>Техническое обслуживание карбюраторов. Схема смазки двигателей. Основные узлы и сборочные единицы. Устройство и работа. Система охлаждения двигателей. Назначение, составные части, схема охлаждения. Уход и устранение неисправностей. Система зажигания. Назначение, виды систем зажигания. Свечи зажигания магнето, схема работы и устройство. Установка зажигания и магнето на двигатель. Система пуска. Способы пуска двигателей вручную, электрическим стартером, вспомогательным карбюраторным двигателем, сжатым воздухом. Схемы запуска двигателей. Особенности и недостатки различных схем запуска двигателей. Пуск карбюраторного двигателя. Правила технического обслуживания двигателей внутреннего сгорания. Подготовка двигателей к пуску. Последовательность операций пуска. Особенности запуска двигателей в зимнее время. Остановка двигателей. Требования к техническому состоянию двигателей. Определение неисправностей, возникающих при работе двигателей. Состав работ при ежесменном и периодическом техническом обслуживании. Инструктаж и приспособления для выполнения ремонтных работ. Уход и техническое обслуживание топливных систем, систем смазки и охлаждения двигателей. Техническое обслуживание пусковых устройств. Основные неисправности в работе двигателей и их устранение</p>			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>		
	<p><b>Практическая работа:</b> Выполнение заданий по изучению и устройству ДВС.</p>	4	<p>ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01</p>

				6.5.01
	<b>Практическая работа: 6</b> Выполнение заданий по изучению и устройству КШМ и ГРМ.	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение заданий по изучению и устройству аккумуляторной батареи.	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание</b>	22		
<b>Эксплуатация одноковшового экскаватора.</b>	Обучение управлению одноковшовым экскаватором: проведение инструктажа по организации рабочего места и безопасности труда. Проверка состояния одноковшового экскаватора, подготовка его к работе. Ознакомление с пультом управления и последовательностью включения механизма одноковшового экскаватора, освоение приемов включения механизмов. Освоение приемов управления механизмами одноковшового	10	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01

	экскаватора при подъеме и опускании грунта. Освоение погрузки и разгрузки сыпучих материалов, разработка грунта одноковшовым экскаватором, оборудованным ковшом. Освоение работ по очистке одноковшового экскаватора от грязи и грунта.			Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Освоение знаковой и звуковой сигнализации	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>Практическая работа:</b> Порядок подготовки экскаватора к работе	4		
	<b>Практическая работа:</b> Особенность работы одноковшового экскаватора	4		
				Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
<b>Тема</b> <b>2.4. Электрооборудование экскаваторов</b>	<b>Содержание</b>	26		
	Виды и типы электрооборудования, применяемого в системах экскаваторов и двигателей внутреннего сгорания. Источники тока. Назначение, устройство, принцип действия генераторов, аккумуляторов. Схема электрооборудования экскаваторов с механическим и гидравлическим приводом. Правила обслуживания деталей и узлов электрооборудования. Электрическая аппаратура. Реле-регуляторы. Плавкие термобиметаллические предохранители и сигнализирующая аппаратура. Высоковольтные токоприемники экскаваторов, конструктивные особенности. Назначение и устройство высоковольтных шкафов экскаваторов. Разъединители и масляные выключатели. Электрические и механические блокировки в схеме питания высоковольтных шкафов.	10	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01 У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01 Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01

	<p>Кабели и кабельные перемычки. Низковольтное электрооборудование экскаваторов. Питание электрооборудования, расположенного на ходовой тележке экскаватора.</p> <p>Пускорегулирующая аппаратура. Защитные приспособления.</p> <p>Основные неисправности в работе электрооборудования и их устранение.</p> <p>Правила эксплуатации и технического обслуживания экскаваторов. Ремонт узлов и систем электрооборудования.</p> <p>Безопасные приемы работ при эксплуатации электрооборудования. Средства защиты от поражения электрическим током.</p>			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение заданий по изучению и устройству генератора.	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение заданий по изучению и устройству контрольно-измерительных приборов.	4		
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение заданий по изучению электрической схемы экскаватора ЭКГ-4.	4		
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение заданий по изучению электрической схемы управления экскаватором ЭШ-545.	4		
<b>Тема 2.5. Технология производства экскаваторных работ</b>	<b>Содержание</b>	40		
	<p>Общие сведения об организации и технологии производства экскаваторных работ. Подготовительные работы и способы их выполнения в зависимости от погодных условий и местности.</p> <p>Понятие о разборке грунтов, полезных ископаемых, добычных и вскрышных работах. Виды пород, грунтов и полезных ископаемых, используемых в строительстве и загружаемых экскаватором в транспортные средства. Основные физико-механические свойства горных пород, грунтов, ископаемых.</p> <p>Типы грунтов в зависимости от трудности их разработки по строительным нормам и правилам (СНиП). Типы земляных</p>		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01

	<p>сооружений (гидротехнические, мелиоративные, дорожные и др.). Торные карьеры. Устойчивость откосов. Технология производства экскаваторных работ. Основы организации и общие принципы производства работ экскаваторами.</p> <p>Экскаваторные забои, их составные части, формы и размеры. Производство работ экскаватором в забое. Схемы экскаваторных забоев при работе с различным оборудованием. Передвижение экскаваторов в забое. Управление экскаватором при производстве вскрышных, добычных, отвальных и других видов работ. Производительность экскаваторов и пути ее повышения. Приемы заполнения ковша при различной кусковатости породы, коэффициент его заполнения. Взаимодействие в работе машиниста экскаватора и его помощника. Схема организации работ. Организация экскаваторных работ в ночное время, в условиях ограниченной видимости, зимний период и т.д. Особенности разработки фунтов мерзлых и различной влажности. Освещение и сигнализация при экскаваторных работах. Ответственность машиниста экскаватора за соблюдение правил безопасности труда. Прием и сдача смены; оформление необходимой документации. Работа экскаватора в комплексе с бульдозером и скрепером. Работа экскаваторов в скальных грунтах без применения и с применением взрывных работ. Работа экскаватора с копром. Цикл экскавации. Основные и вспомогательные операции, порядок их выполнения.</p> <p>Коэффициент использования экскаватора по времени и способы его повышения. Общая продолжительность цикла у прямой и обратной лопат, драглайна, грейфера при погрузке в отвал и в транспорт. Применяемые транспортные средства для погрузки с помощью экскаваторов. Железнодорожный и автотранспорт. Краткие сведения об устройстве и грузоподъемности транспортных средств. Прием и сдача смены машинистом экскаватора. Порядок охраны экскаваторов. Подготовка</p>	20		
--	---	----	--	--



	транспортировки экскаваторов для работы в новом забое (карьере). Использование трейлеров для транспортировки экскаваторов.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>20</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение заданий по изучению и устройству ходовой части с механическим приводом.	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>Практическая работа:</b> Выполнения заданий по изучению и устройству ходовой части с гидравлическим приводом.	4		
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение заданий по изучению и устройству ходовой части с электрическим приводом.	4		
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение заданий по натяжению гусеничных лент экскаватора.	4		
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение заданий по изучению и устройству рулевого управления на пневмоколёсном ходу.	4		
	<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>	<b>16</b>		
	1. Изучение дополнительной литературы. 2. Подготовка к практическим работам. 3. Изучение конспектов. 4. Подготовка к промежуточной аттестации	16		
	Промежуточная аттестация	9		
	<b>Раздел 3. Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горнотранспортного оборудования</b>	<b>116 / 50</b>		
	<b>МДК 06.03 Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горнотранспортного оборудования</b>	<b>116 / 50</b>		
	<b>Содержание</b>	6		

<b>Тема 3.1. Система технической эксплуатации и обслуживания одноковшового экскаватора.</b>	Основные положения системы технического обслуживания одноковшового экскаватора. Роль каждого элемента системы технического обслуживания. Планово-предупредительная система технического обслуживания одноковшового экскаватора. Проведение всех элементов системы технического обслуживания по установленной документации.	6	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
<b>Тема 3.2. Средства технического обслуживания одноковшового экскаватора.</b>	<b>Содержание</b> Индивидуальные средства технического обслуживания одноковшового экскаватора. Краткая характеристика заправочного инвентаря и оборудования. Механизированные средства заправки. Стационарные мастерские, пункты и посты технического обслуживания машин. Краткий перечень и характеристика оборудования и приспособлений, применяемых на них. Передвижные средства технического обслуживания машин, их техническая характеристика, оборудование, принцип работы.	10		
	<b>В том числе практических занятий</b>	4		
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение измерений штанген инструментом	2	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение измерений щупами, резьбомерами, угломерами	2	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01

				6.5.01
<b>Тема 3.3. Основы организации технического обслуживания.</b>	<b>Содержание</b>	7		
	Рациональные формы организации использования машин в хозяйствах. Комплексное техническое обслуживание. Контроль за проведением технического обслуживания и за правильным использованием техники.	5	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	2		
	<b>Практическая работа:</b> Изучение технической документации на обслуживание оборудования.	2	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
<b>Тема 3.4. Ежедневное техническое обслуживание.</b>	<b>Содержание</b>	14		
	Ежедневное техническое обслуживание, его роль в системе технического обслуживания тракторов. Содержание, примерная трудоёмкость операций ежедневного технического обслуживания. Место и порядок проведения ежедневного технического обслуживания. Система планово-предупредительного ремонта. Техническая диагностика и узловый ремонт. Межремонтное обслуживание.	6	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01

	Изнашивание деталей машин. Способы восстановления деталей машин.			Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>			
	<b>Практическая работа:</b> Определение возможности ремонта деталей машин	2	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01	
	<b>Практическая работа:</b> Определение вида изнашивания деталей машин	2		У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01	
	<b>Практическая работа:</b> Выбор способа восстановления деталей маши	2		Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01	
	<b>Практическая работа:</b> Составление технологической карты восстановления деталей машин	2			
<b>Тема</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>			
<b>3.5. Периодическое техническое обслуживание одноковшового экскаватора.</b>	Роль периодического технического обслуживания в системе технического обслуживания экскаватора. Периодичность проведения технического обслуживания одноковшового экскаватора. Техническое, обслуживание №1, №2, №3. Содержание, характеристика и примерная трудоёмкость операций технического обслуживания №1. №2. Краткая характеристика технического обслуживания №3. Порядок и место проведения технического обслуживания.	6	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>			
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение подготовки машины к ремонту	2		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09	3. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>Практическая работа:</b> Выполнение разборки машины	2			
	<b>Практическая работа:</b> Изучение дефектов и контроль сварных соединений	2			

	<b>Практическая работа:</b> Составление технологической карты и схемы разборки	2	КК 1, КК 2, КК 3	У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01
	<b>Практическая работа:</b> Определение дефектов валов и подшипников	2		
	<b>Практическая работа:</b> Составление ведомости дефектов вала	2		
	<b>Практическая работа:</b> Проверка зубчатых передач на радиальной торцовой биении, измерение бокового зазора, контакта зубьев	2		
<b>Тема 3.6. Приемка и обкатка одноковшового экскаватора.</b>	<b>Содержание</b>	15		
	Порядок приема новых и отремонтированных экскаваторов. Обкатка одноковшового экскаватора, её значение. Режим обкатки двигателя и гидравлической навесной системы. Обкатка одноковшового экскаватора на холостом ходу и под нагрузкой.	5	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Понятие и виды диагностирования.	2	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01
	<b>Практическая работа:</b> Составление технологической карты обкатки	2		
	<b>Практическая работа:</b> Составление годового графика ремонта оборудования	2		
	<b>Практическая работа:</b> Составление месячного графика ремонта оборудования	2		
<b>Практическая работа:</b> Определение объема работ при текущем и капитальном ремонте	2			
<b>Содержание</b>	11			

<b>Тема 3.7. Периодический технический осмотр. Диагностирование одноковшового экскаватора.</b>	Понятие о технически исправной машине. Сущность технического осмотра и необходимость его проведения. Время, место и порядок проведения. Заключение по техническому осмотру. Приборы и оборудование для диагностики одноковшового экскаватора.	5	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.1, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Центровка осей валов приводных механизмов	2	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>Практическая работа:</b> Статическая балансировка вращающихся деталей	2		
<b>Практическая работа:</b> Испытания, регулировка, приемка машины после ремонта	2			
<b>Тема 3.8. Правила хранения одноковшового экскаватора.</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Общие организационные мероприятия при постановке техники на хранение и оформление документации. Значение правильного хранения одноковшового экскаватора. Выбор места для хранения, требования к нему, его оборудование: кратковременное и длительное хранение машин. Подготовка и установка одноковшового экскаватора на хранение. Техническое обслуживание в период хранения. Снятие одноковшового экскаватора с хранения. Ответственность за небрежное использование или хранение одноковшового экскаватора.	6	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01

	Оборудование машинного двора для хранения одноковшового экскаватора.			6.5.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Заполнение документации при постановки техники на хранение	2	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
<b>Тема 3.9. Ремонт одноковшового экскаватора.</b>	<b>Содержание</b>	9		
	Виды ремонта. Типы ремонтных предприятий. Ремонтные мастерские предприятий и их оснащение. Организационные формы технологии ремонта машин (бригадный, бригадно-узловой, узловой, агрегатный и поточно-узловой). Их преимущества и недостатки. Специализированные отделения ремонтных мастерских. Подготовительные работы, выполняемые перед ремонтом. Наружная очистка и мойка, приёмка машин в ремонт. Разборка на агрегаты и узлы. Мойка агрегатов.	5	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01  Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическая работа:</b> Формулировка мер безопасности при ремонтных работах.	2	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<b>Практическая работа:</b> Изучение организационных мероприятий, проводимых при ремонтных работах.	2	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК.6.4, ПК.6.5 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01

				Н. 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3</b>		<b>16</b>		
1 Изучение дополнительной литературы. 2.Изучение конспектов. 3. Подготовка к практическим занятиям.				
<b>Учебная практика</b>		<b>36</b>		
<b>Виды работ</b>				
Инструктаж по ТБ и охране труда.		6		
Изучение руководства по эксплуатации оборудования.		6		
Изучение руководства по монтажным и демонтажным работам		6		
Расчет ТО по мото часам		6		
Расчет БВР		6		
Расчет ремонтной площадки.		6		
<b>Производственная практика</b>		<b>252</b>		
<b>Виды работ</b>				
Инструктаж по технике безопасности		12		
1.Выполнение работ экскаватором по разработке грунта и погрузке его.		12		
2. Визуальный контроль общего технического состояния экскаватора перед началом работ		12		
3. Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов машины		12		
4. Проверка заправки и дозаправка экскаватора топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями		12		



5. Получение горюче-смазочных материалов	12		
6. Выполнение монтажа/демонтажа навесного оборудования в соответствии с техническим заданием	12		
7. Выполнение очистки рабочих органов и поддержание надлежащего внешнего вида машины	12		
8. Устранение обнаруженных незначительных неисправностей в работе машины	12		
9. Запуск двигателя и контроль его работы	12		
10. Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов экскаватора	12		
11. Проверка крепления узлов и механизмов экскаватора	12		
12. Выполнение регулировочных операций при техническом обслуживании	12		
13. Выполнение технического обслуживания экскаватора после хранения	12		
14. Постановка экскаватора на стоянку в отведенном месте	12		
15. Установка рычагов управления движением машины в нейтральное положение	12		
16. Выключение двигателя и сброс остаточного давления в гидравлике	12		
17. Помещение ключа зажигания в установленное надежное место	12		
18. Выполнение работ экскаватором по предварительному рыхлению грунта	12		
19. Выполнение работ экскаватором по рытью траншей	12		
20. Выполнение работ экскаватором по планировке откосов	12		
21. Выполнение работ экскаватором при восстановлении дорожных покрыт	12		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>18</b>		
<b>Всего</b>	<b>679</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Технологии ремонта горного оборудования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Мастерская «Открытые горные работы», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Полигон «Открытые горные работы», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.6 образовательной программы по данной специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Алиферов А.П. Технология и безопасность взрывных работ. Учебник для СПО / А.П. Алиферов.- М.: Учебно-методический кабинет по горному, нефтяному и энергетическому образованию, 2011- 460 с.

2. Кацман, М. М. Электрический привод. Учебник для СПО / М.М. Кацман. – М.: Академия, 2011. – 384с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов распределительных устройств. – М.: Академия, 2020.

2. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 года N 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" // <https://docs.cntd.ru/document/573156117>.

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 "О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации" // <https://docs.cntd.ru/document/901784070>.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Ефимов В.Н., Цветков В.Н., Садовников Е.М. Карьерные экскаваторы? Справочник рабочего. — Москва: Недра, 1994. — 381 с.

2. Дроздова Л.Г., Курбатова О.А. Одноковшовые экскаваторы: конструкция, монтаж и ремонт: Учеб. пособие. Владивосток: ДВГТУ, 2007 г. – 235 с.

3. Сапоненко У.И. Машинист экскаватора одноковшового. М., Академия, 2008. — 66 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1 Разработка горной массы и грунта	-Разбирается в технологической документации -Анализирует технологический процесс	- проведение практических занятий; - проверка контрольных работ по темам МДК; - дифференцированные зачёты по производственной практике по каждому из разделов профессионального модуля.
ПК 6.2 Планировка забоя, верхней и нижней площадок уступа	Осуществление контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	
ПК 6.3 Профилактический осмотр и участие в ремонте экскаватора		
ПК 6.4 Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	Поиск нужных источников информации и данных, восприятие, анализ, передача информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	Текущий контроль в форме: – защиты отчетов по лабораторным работам – оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик – устных опросов – контрольных работ Дифференцированные зачеты по МДК Квалификационный экзамен по модулю
ПК 6.5 Применение критического мышления в цифровой среде	Оценка получаемой информации, ее достоверности, а также решение профессионально ориентированных задач, построение логических умозаключений на основании поступающих информации и данных	Текущий контроль в форме: – защиты отчетов по лабораторным работам – оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и

		<p>производственной практик</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устных опросов</li> <li>– контрольных работ</li> </ul> <p>Дифференцированные зачеты по МДК</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;</li> <li>- способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</li> <li>- способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность определять необходимые источники информации;</li> <li>– умение правильно планировать процесс поиска;</li> <li>– умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</li> <li>– умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– верное выполнение оформления результатов поиска информации;</li> <li>– знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>способность использования приемов поиска и структурирования информации.</p>	<p>-текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями -знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знание особенности социального и культурного контекста;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. 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	– знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению	– умение соблюдать нормы экологической безопасности;	текущий контроль и наблюдение за

<p>окружающей среды, ресурсоснабжению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>– способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>– способность работать с нормативно-правовой документацией; демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

### **3.4. Рабочая программа учебной дисциплины**

#### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 Основы профессионального самоопределения и профессионального саморазвития**

**Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>110</b>	.
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>113</b>	
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>128</b>	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>129</b>	



## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.07 Основы профессионального самоопределения и профессионального саморазвития»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Основы профессионального самоопределения и профессионального саморазвития» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 3.3.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 3.3</b>	У 3.3.01	Организовывать мероприятия по здоровью сбережению трудящихся, соревнования по профессии	З 3.3.01	Мероприятия по повышению эффективности труда
<b>ОК 01</b>	У 1.1.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З 1.1.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 1.1.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 1.1.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 1.1.03	Определять этапы решения задачи	З 1.1.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 1.1.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	З 1.1.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 1.1.05	Составлять план действия	З 1.1.05	Структуру плана для решения задач
	У 1.1.06	Определять необходимые ресурсы	З 1.1.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 02</b>	У 2.2.01	Определять задачи для поиска информации	З 2.2.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в

				профессиональной деятельности
	У 2.2.02	Определять необходимые источники информации	З 2.2.02	Приемы структурирования информации
	У 2.2.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	З 2.2.03	Формат оформления результатов поиска информации
<b>ОК 03</b>	У 3.3.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	З 3.3.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	У 3.3.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 3.3.02	Современная научная и профессиональная терминология
	У 3.3.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 3.3.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	У 4.4.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 4.4.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	У 4.4.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 4.4.02	Основа проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	У 5.5.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 5.5.01	Особенности социального и культурного контекста
	У 5.5.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 5.5.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	У 6.6.01	Обосновывать значимость своей специальности	З 6.6.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и антикоррупционных стандартов поведения
	У 6.6.02	Демонстрировать поведение в соответствии общечеловеческими ценностями и антикоррупционными стандартами	З 6.6.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности

<b>ОК 07</b>	У 7.7.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	З 7.7.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	У 7.7.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	З 7.7.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения
<b>ОК 08</b>	У 8.8.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 8.8.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 8.8.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	З 8.8.02	Основы здорового образа жизни;
	У 8.8.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	З 8.8.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения
<b>ОК 09</b>	У 9.9.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)	З 9.9.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	У 9.9.02	Понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 9.9.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	У 9.9.03	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	З 9.9.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 9.9.04	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	З 9.9.04	Особенности произношения
	У 9.9.05	Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	З 9.9.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	32
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	*
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	14
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	*
<i>Самостоятельная работа</i>	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Проблема профессионального самоопределения и профессионального выбора</b>		<b>32/14</b>		
Тема 1.1. Профессиональное самоопределение личности	<b>Содержание</b> Профессиональное самоопределение личности. Теоретическая модель структуры самоопределения. Профессиональное становление личности, как результат профессионального самоопределения.	1	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9. КК 1.1, КК 1.2, КК 1.3	У 3.3.01 3 3.3.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05

				У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Тема 1.2.</b> Профессиональная непригодность	<b>Содержание</b>	1		
	Пригодность и непригодность к профессиональной деятельности как свойство человека. Составляющие профессиональной пригодности. Степени профессиональной пригодности. Соотношение человека и объективных требований профессии. Психологические особенности профессиональных кризисов.	1	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9. КК 1.1, КК 1.2, КК 1.3	У 3.3.01 3 3.3.01 3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01,

				4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Раздел 2 Самопрезентации</b>		<b>0 / 10</b>		
Тема 2.1. Портфолио студента	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Портфолио как современное средство оценивания достижений студентов. Составление портфолио.		ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9. КК 1.1, КК 1.2, КК 1.3	У 3.3.01 3 3.3.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01,

				5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
Тема 2.2. Резюме: составление, оформление, структура, типы	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Правила составления резюме. Написание резюме студента.		ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9. КК 1.1, КК 1.2, КК 1.3	У 3.3.01 3 3.3.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01,



				7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
Тема 2.3. Сопроводительное письмо: составление, оформление, его типы	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Написание сопроводительного письма к резюме		ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9. КК 1.1, КК 1.2, КК 1.3	У 3.3.01 3 3.3.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 –

				8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
Тема 2.4 Самопрезентация электронной страницы студента.	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Определение самопрезентации. Самопрезентация как связь трех уровней (познавательный, оценочный, поведенческий). Самопрезентация в интернете. Контент-анализ.		ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9. КК 1.1, КК 1.2, КК 1.3	У 3.3.01 3 3.3.01 3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05

ТЕМА 2.5. Собеседование, интервьюирование, тестирование при приеме на работу	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Собеседование, интервьюирование, тестирование при приеме на работу: основные характеристики и способы подготовки. Виды собеседований. Возможные ситуации при стресс-интервью. Виды тестов при приеме на работу.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9. КК 1.1, КК 1.2, КК 1.3	У 3.3.01 3 3.3.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Раздел 3. Технологии поиска работы</b>		<b>2 / 4</b>		

Тема 3.1. Поиск вакансий на сервисах в интернете. Посещение кадровых агентств, «дней карьеры», «ярмарок вакансий»	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Информация о свободных вакансиях. Посещение кадровых агентств, «дней ярмарок», «ярмарок вакансий» в учебном заведении и ЦЗН.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9. КК 1.1, КК 1.2, КК 1.3	У 3.3.01 3 3.3.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Содержание</b>	2			

Тема 3.2. Обращение при поиске трудоустройства в «Центр занятости населения»	Порядок обращения в «Центр занятости населения». Формы постановки на учет. Уведомление о постановке на учет. Получение пособия.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9. КК 1.1, КК 1.2, КК 1.3	У 3.3.01 3 3.3.01 3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
Тема 3.3. Прямое инициативное обращение в организации при поиске работы	<b>Содержание</b>	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Прямое инициативное обращение к потенциальному работодателю как форма поиска работы. Подготовка к визиту и деловым переговорам.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	У 3.3.01 3 3.3.01

			КК 1.1, КК 1.2, КК 1.3	3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Раздел 4. Технологии поиска работы</b>		<b>8 / 0</b>		
Тема 4.1. Рынок труда. Участники рынка труда.	<b>Содержание</b>	2		
	Понятие и структура трудовых ресурсов, детерминанты их изменения. Мобильность рабочей силы и ее влияние на рынок труда. Рынок труда: сущность, содержание и структура.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9. КК 1.1, КК 1.2, КК 1.3	У 3.3.01 3 3.3.01 3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01,

				4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
Тема 4.2. Правовое регулирование рынка труда.	<b>Содержание</b>	2		
	Понятие занятости населения, ее формы. Безработица: сущность, формы, социально-экономические последствия. Регулирование и организация занятости населения.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9. КК 1.1, КК 1.2, КК 1.3	У 3.3.01 3 3.3.01 3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 –

				8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
Тема 4.3. Социальная защита работника	<b>Содержание</b>	2		
	Социальная защита и основные цели. Формы социальной защиты. Основные направления и формы социальной защиты. Правовые способы поддержки. Виды социального страхования.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9. КК 1.1, КК 1.2, КК 1.3	У 3.3.01 3 3.3.01 3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 –



				3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
Тема 4.4. Трудоустройство. Трудовой договор	<b>Содержание</b>	2		
	Понятие и виды трудовых договоров. Содержание трудового договора. Понятие и виды переводов. Перемещение. Расторжение трудового договора. Совместительство. Понятие и виды рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Заработная плата. Система и формы заработной платы. Гарантийные и компенсационные выплаты.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9. КК 1.1, КК 1.2, КК 1.3	У 3.3.01 3 3.3.01 3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01,

				7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Тематика самостоятельной учебной работы:</b>		4		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение дополнительной литературы.</li> <li>2. Изучение конспектов.</li> <li>3. Подготовка к практическим занятиям.</li> </ol>				
<b>Промежуточная аттестация</b>		Дифф.зач		
<b>Всего:</b>		<b>32</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Технологии ремонта горного оборудования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Мастерская «Открытые горные работы», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Полигон «Открытые горные работы», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.6 образовательной программы по данной специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

Современные методы профориентации и самоопределения обучающихся: учебно-метод. пособие / автор-сост. О.П. Черных; под ред. О.П. Черных. - Магнитогорск: Изд-во ГБУДО «Дом учащейся молодежи «Магнит»; Изд-во Студии рекламы «KOLOSOK», 2021.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

Гудкова Е.В. Основы профориентации и профессионального консультирования: Учебное пособие/ Под ред. Е.Л. Солдатовой. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2004.

Пряжников Н.С. Профессиональное самоопределение: теория и практика. – М.: «Академия», 2007.

Технология поиска работы и трудоустройства. Учебник. Корягин А.М. – М.: Академия, 2021. Рецензия №134 от 4 марта 2013г. ФГАУ"ФИРО".

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания о своих интересах, способностях, склонностях, темпераменте</p> <p>Формирование навыков адекватной оценки своих возможностей и умение на основе этого делать рациональный выбор.</p>	<p>Обоснование заключений и выводов.</p> <p>Рефлексия своих психических процессов, состояний.</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Самодиагностика.</p> <p>Выводы и заключения (аргументирование)</p> <p>Подготовка сообщений.</p> <p>Анализ ситуационных задач.</p>
<p>Формирование ответственного отношения к своему будущему, умение реалистически оценивать свои возможности, представления о своих жизненных ценностях.</p> <p>Формирование уверенного поведения на рынке труда.</p> <p>Умение корректировать свой выбор в зависимости от рынка труда.</p>	<p>Анализ востребованности профессий.</p> <p>Составление резюме.</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Самодиагностика.</p> <p>Выводы и заключения (аргументирование)</p> <p>Подготовка сообщений.</p> <p>Анализ ситуационных задач</p>

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств**

**Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>132</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>135</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>139</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>140</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.08 Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств» является обязательной частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока МДМ.03 Цифровой модуль ОПОП-П по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.3</b>	У 1.3.01	Обосновывать выбор схем комплекса горнотранспортного оборудования	З 1.3.01	схемы, высоковольтное и низковольтное оборудование, принципиальные схемы электроснабжения участка
<b>ОК 01</b>	У 1.1.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З 1.1.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 1.1.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 1.1.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 1.1.03	Определять этапы решения задачи	З 1.1.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 1.1.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	З 1.1.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 1.1.05	Составлять план действия	З 1.1.05	Структуру плана для решения задач
	У 1.1.06	Определять необходимые ресурсы	З 1.1.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

<b>ОК 02</b>	У 2.2.01	Определять задачи для поиска информации	З 2.2.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 2.2.02	Определять необходимые источники информации	З 2.2.02	Приемы структурирования информации
	У 2.2.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	З 2.2.03	Формат оформления результатов поиска информации
<b>ОК 03</b>	У 3.3.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	З 3.3.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	У 3.3.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 3.3.02	Современная научная и профессиональная терминология
	У 3.3.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 3.3.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	У 4.4.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 4.4.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	У 4.4.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 4.4.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	У 5.5.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 5.5.01	Особенности социального и культурного контекста
	У 5.5.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 5.5.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	У 6.6.01	Обосновывать значимость своей специальности	З 6.6.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и антикоррупционных стандартов поведения
	У 6.6.02	Демонстрировать поведение в соответствии общечеловеческими ценностями и	З 6.6.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности



		антикоррупционными стандартами		
<b>ОК 07</b>	У 7.7.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	З 7.7.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	У 7.7.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	З 7.7.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения
<b>ОК 08</b>	У 8.8.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 8.8.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 8.8.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	З 8.8.02	Основы здорового образа жизни;
	У 8.8.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	З 8.8.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения
<b>ОК 09</b>	У 9.9.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)	З 9.9.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	У 9.9.02	Понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 9.9.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	У 9.9.03	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	З 9.9.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 9.9.04	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	З 9.9.04	Особенности произношения

	У 9.9.05	Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	З 9.9.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности
--	----------	---	----------	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	72
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	*
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	32
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	*
<i>Самостоятельная работа</i>	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Автоматизация производственных процессов и производств.</b>		<b>72 / 32</b>		
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>		
<b>Общие сведения об автоматизации/цифровизация</b>	1. Вводное занятие, основные определения. Основные преимущества автоматизации производства.	4	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК6, ОК7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК2, КК3	3 1.3.01 У 1.3.01 3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05 У 1.1.01– 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 –3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02,
	2. Основы автоматизации. Автоматизация и цифровизация различия.	4		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	Практическое занятие №1 Автоматизация и цифровизация различия.	4		
	Практическое занятие №2 Интеграция АСУТП и АСУП	4		

				7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Тема 1.2 Цифровизация концептуальное направление в производстве</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	1. Автоматизация и цифровизация концептуальные термины. Цифровизация в производстве. Основные пути повышения производительности	4	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.3.01 У 1.3.01 3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05 У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	2 Цифровизация в обществе. Основные узлы автоматизации	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
Практическое занятие №3 Задачи автоматизации производственных процессов	4			
<b>Тема 1.3 Автоматизация в промышленности</b>	<b>Содержание</b>	<i>53</i>		
	1. Виды схем систем автоматики. Элемент автоматики.	18	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.3.01 У 1.3.01
	2. Экономическая эффективность и прогрессивность новой техники			
	3. Программно-интерактивный комплекс АИС			

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>		1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05 У
	Практическое занятие №4 Программно-интерактивный комплекс АИС	4		
	Практическое занятие №5 Автоматизация систем управления и мониторинга электроэнергетики	4		
	Практическое занятие №6 Буквенные обозначения приборов автоматизации	6		
	Практическое занятие №7 Функциональная схема автоматизации	6		
	<b>Самостоятельная работа</b>	15		
	1.Повторение материала, изученного на занятиях - составление конспекта, работа с конспектом, повторная работа над учебным материалом (учебника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);	15		1.1.01– 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Промежуточная аттестация</b>		<i>Дифференцированный зачет</i>		
<b>Всего:</b>		72		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Автоматизация производства» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Лаборатории «Открытые горные работы», «Технологии планирования горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Мастерские «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности», «Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования», «Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль)», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.]; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование)

2. Виноградов, В.М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность: Учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепяхин. - М.: Форум, 2018. - 305 с.

3. Клепиков, В.В. Автоматизация производственных процессов: Учебное пособие / В.В. Клепиков, А.Г. Схиртладзе, Н.М. Султан-заде. - М.: Инфра-М, 2019. - 351 с.

4. Шалыгин, М.Г. Автоматизация измерений, контроля и испытаний: Учебное пособие / М.Г. Шалыгин, Я.А. Вавилин. - СПб.: Лань, 2019. - 172 с.

5. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., исп. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Профессиональное образование).

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Автоматизация технологических процессов: электронное пособие. - Челябинск, ЮУрГУ, 2018.

2. Основы автоматизации технологических процессов. Учебник. Шишмарев В. Ю. <https://book.ru/book/936261> 2021.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Определять задачи для поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации;</p> <p>Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>-Определять задачи для поиска информации</p> <p>-Определять необходимые источники информации;</p> <p>-Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>-Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>-Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка выполнения самостоятельной работы</p> <p>Оценка выполнения разноуровневых заданий</p> <p>Дифференцированный зачет</p> <p>Устный опрос</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом прохождения практикоориентированного семинара</p> <p>Оценка выполнения разноуровневых заданий</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 Планирование и ведение технологических процессов разработки месторождений  
полезных ископаемых открытым способом**

**Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины**

**2023 г.**



**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>143</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>147</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>166</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>167</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.09 Планирование и ведение технологических процессов разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Планирование и ведение технологических процессов разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом» является обязательной частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока МДМ.03 Основы безопасности на производстве ОПОП-П по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.3,

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Определять по профильным сечениям элементы залегания П.И., порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы	З 1.1.01	Геологические карты и разрезы, документы геологической службы, горно-графическую документацию, наименование содержания, порядок ее оформления, технологию и организацию ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров
ПК 1.2	У 1.2.01	Рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи	З 1.2.01	Классификацию горных выработок, классификацию и условий применения оборудования, выемочно-транспортирующих машин
ПК 1.3	У 1.3.01	Обосновывать выбор схем комплекса горнотранспортного оборудования	З 1.3.01	Устройство, принцип действия и область применения, правила эксплуатации ГШО

<b>ПК 1.4</b>	У 1.4.01	Оценивать свойства и состояние взрываемых пород, рассчитывать параметры взрывных работ, проектировать массовый взрыв, определять запретную и опасную зоны на плане горных работ, оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями ЕПБ.	З 1.4.01	Требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных и взрывных работ
<b>ПК 2.2</b>	У 2.2.01	Принимать меры по предотвращению аварий, сохранению жизни и здоровья работников	З 2.2.01	Требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности
<b>ПК 3.1</b>	У 3.1.01	Составление производственной сводки по результатам деятельности участка	З 3.1.01	Организация планирования горного производства и управления им, основные принципы планирования
<b>ПК 3.3</b>	У 3.3.01	Организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии	З 3.3.01	Мероприятия по повышению эффективности труда
<b>ОК 01</b>	У 1.1.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З 1.1.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 1.1.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 1.1.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 1.1.03	Определять этапы решения задачи	З 1.1.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 1.1.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	З 1.1.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 1.1.05	Составлять план действия	З 1.1.05	Структуру плана для решения задач
	У 1.1.06	Определять необходимые ресурсы	З 1.1.06	Порядок оценки результатов решения задач

				профессиональной деятельности
<b>ОК 02</b>	У 2.2.01	Определять задачи для поиска информации	З 2.2.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 2.2.02	Определять необходимые источники информации	З 2.2.02	Приемы структурирования информации
	У 2.2.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	З 2.2.03	Формат оформления результатов поиска информации
<b>ОК 03</b>	У 3.3.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	З 3.3.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	У 3.3.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 3.3.02	Современная научная и профессиональная терминология
	У 3.3.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 3.3.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	У 4.4.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 4.4.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	У 4.4.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 4.4.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	У 5.5.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 5.5.01	Особенности социального и культурного контекста
	У 5.5.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 5.5.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	У 6.6.01	Обосновывать значимость своей специальности	З 6.6.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и антикоррупционных стандартов поведения
	У 6.6.02	Демонстрировать поведение в соответствии	З 6.6.02	Значимость профессиональной

		общечеловеческими ценностями и антикоррупционными стандартами		деятельности по специальности
<b>ОК 07</b>	У 7.7.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	З 7.7.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	У 7.7.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	З 7.7.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения
<b>ОК 08</b>	У 8.8.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 8.8.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 8.8.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	З 8.8.02	Основы здорового образа жизни;
	У 8.8.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	З 8.8.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения
<b>ОК 09</b>	У 9.9.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)	З 9.9.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	У 9.9.02	Понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 9.9.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	У 9.9.03	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	З 9.9.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 9.9.04	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	З 9.9.04	Особенности произношения

	У 9.9.05	Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	З 9.9.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности
--	----------	---	----------	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	118
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	*
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	50
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	*
<i>Самостоятельная работа</i>	9
<b>Промежуточная аттестация</b>	9

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Специфика и особенности развития горных работ</b>		<b>118 /50</b>		
<b>Тема 1.1. Краткая характеристика горных работ</b>	<b>Содержание</b>	18		
	Особенности горно-геологический условий при разработке месторождений	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01
	Горные выработки и их характеристики	2		У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.03, 1.4.01
Вскрышные работы Добычные работы Машины и механизмы, применяемые для ведения горных работ		3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02,		

				7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>		
	Описание горно-геологических условий условно рассматриваемого месторождения	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01
	Выбор формы горной выработки	1		3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	Расчет площади поперечного горной выработки	1		У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	Проведение вскрышных работ по заданным горно-геологическим параметрам	1		
	Проведение добычных работ по заданным горно-геологическим условиям	2		
	Выбор оборудования для ведения вскрышных работ по заданным параметрам	2		
	Выбор оборудования для ведения добычных работ	1		
	Выбор вспомогательного оборудования	1		
	Определения технологических параметров и выбор необходимого типа ленточного конвейера	1		
	Заполнение таблиц по темам: Типы горных выработок	1		
	Классификация горного оборудования Составление тезауруса по теме 1.1	2		
<b>Тема 1.2. Методы и проблемы управления развитием горных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	Задачи планирования горных работ Методика выбора планов развития горных работ		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01



			КК 1, КК 2, КК 3	<p>3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p> <p>У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Выбор оптимальной очередности ведения горных работ по заданным горно-геологическим параметрам	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	<p>3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02,</p>

				8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Тема 1.3. Основы экономико- математического моделирования</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Основная функция экономико-математического моделирования управлением развитием горных работ. Классификация способов моделирования		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.03, 1.4.02  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02,

				7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Определение оптимального срока службы шахты (горизонта) и производственной мощности в соответствии с заданными параметрами	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05

<b>Тема 1.4. Основные принципы оптимального развития горных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	Классификация принципов оптимального развития горных работ Классификация проблем развития горных работ		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01  З 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Выбор основных принципов и проблем развития горных работ условно разрабатываемого месторождения	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 З 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03,

				4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Тема 1.5. Общая методика оптимального управления развитием горных работ</b>	<b>Содержание</b>	8		
	<p>Этапы управления развитием горных работ</p> <p>Уровни управления развитием горных работ</p> <p>Понятие «Входной исходной информации» и принцип работы с ней</p> <p>Основные оптимизируемые параметры</p> <p>Проверка возможности реализации заданной программы</p> <p>Экономико-математический анализ результатов</p>		<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3</p> <p>ОК 01 – ОК 09</p> <p>КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01</p> <p>У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01</p> <p>3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p>

				У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Формирование массива исходной информации	<i>1</i>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01
	Выбор периода планирования и цели развития	<i>1</i>		
	Укрупненная проверка возможности выполнения принятого плана	<i>1</i>		
	Выбор уровня управления задачами	<i>1</i>		
				3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
				У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02,

				8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Тема 1.6. Процедура выбора оптимальных планов вскрышных работ</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Задачи выбора наилучшего годового плана производства Технико-экономический анализ фактического состояния вскрышных работ		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Расчет технико-экономического показателя вскрышных работ по заданным параметрам	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01
Выбор оптимального плана производства на заданный период	2			

				<p>З 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p> <p>У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p>
<b>Тема 1.7. Выбор оптимального плана распределения оборудования между горизонтами</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Монтаж и демонтаж оборудования		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	<p>З 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.021 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01</p> <p>З 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02,</p>



				8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Расчет времени на монтажно-демонтажные работы на горизонте разреза	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02,

				7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Тема 1.8. Постановка задачи выбора оптимального плана развития подготовительных работ</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Подготовка комплекса горных выработок Комплексная постановка задач при планировании работ Графы связей		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Построение диаграммы подготовки комплекса горных выработок	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01,
Постановка задачи и конечной цели при ведении вскрышных работ	0,5			

	Построение графа связей факторов	0,5	КК 1, КК 2, КК 3	1.3.01, 1.4.01  З 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Тема 1.9. Оптимальное планирование развития подготовительных работ по критериям</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Классификация критерий		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01  З 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02,

				6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Решение ситуационных задач с применением критериев, влияющих на планирование горных работ	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.02 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02,

				5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Тема 1.10. Проветривание горных выработок</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>		
	Типы, виды, схемы проветривания горных выработок Предельно допустимые концентрация газов и вредных примесей Применяемое оборудование для проветривания горных выработок		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>		
	Определение типа, вида и схемы проветривания горных выработок по заданным горно-геологическим условиям	2		3 1.1.01, 1.2.01,

	Расчет предельно-допустимых концентрация газов и вредных примесей рудничной атмосферы	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	1.3.01, 1.4.021 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01
	Выбор вентилятора главного проветривания	1		
	Выбор вентилятора местного проветривания	1		
	Расчет производительности вентилятора ВГП	1		
	Расчет производительности вентилятора ВМП	1		3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Тема 1.11. Оптимизация решений по улучшению проветривания шахты</b>	<b>Содержание</b>	12		
	Метод неопределенных множителей Лагранжа Динамическое программирование Градиентный метод		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01 У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02,

				6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	Решение ситуационных задач с применением методов неопределенных множителей Лагранжа	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01
	Решение ситуационных задач с использованием метода динамического программирования	2		У 1.1.01, 1.2.01, 1.3.01, 1.4.01
	Решение ситуационных задач градиентным методом	1		
	Выбор оптимального плана развития горных работ с учетом депрессии	1		3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02,

				5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
Тематика самостоятельной работы:		9		
1. Изучение дополнительной литературы.				
2. Изучение конспектов.				
3. Подготовка к практическим занятиям.				
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>9</b>		
<b>Всего:</b>		<b>118</b>		



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Технологии планирования горных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023.

2. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 года № 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" // <https://docs.cntd.ru/document/573156117>.

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 «О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации» // <https://docs.cntd.ru/document/901784070>.

4. Процессы открытых горных работ. Учебник. Репин Н.Я. – М.: Горная книга, 2020. Допущено УМО вузов РФ

5. Основы горного дела. Учебник. Боровков Ю.А. Рецензия №460 от 09.10.2012г. ФГАУ ФИРО - М.: Академия, 2020.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. <https://book.ru/book/945617> - Основы учения о полезных ископаемых. Дроздов В.В., Голованов К.С., Манукян С.Т., Рожнова А.А., сост. Северо-Кавказский федеральный университет, 2018.

2. Основы горного дела: ЭОР. – М.: Академия, 2019

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатации;</p> <p>расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования;</p> <p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p>	<p>Участие в индивидуальном и фронтальном опросе; выявление правильных вариантов ответов при тестировании; защита рефератов;</p> <p>Разработка мер по безопасности труда и производственной санитарии;</p> <p>нахождение решений, описывание, систематизирование выводов, сравнение при выполнении практических работ</p>	<p>рациональность планирования, организации деятельности по соблюдению санитарных требований; определению гигиенических особенностей труда рабочих-сварщиков;</p> <p>- скорость и техничность определения санитарно-гигиенических условий и физиологических особенностей труда;</p> <p>- обоснованность выбора мер по предупреждению воздействия неблагоприятных факторов на организм;</p> <p>правильность распределения времени, своевременность сдачи практических работ №1,2;</p> <p>- своевременность сдачи рефератов.</p>
<p>выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной (аварийной) ситуации;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p>	<p>- правильность планирования профилактических мероприятий по безопасности труда;</p> <p>- правильность разработки согласования и реализации профилактических действий по охране труда;</p> <p>- обоснованность организации рабочего пространства в соответствии с нормативными требованиями;</p> <p>- точность определения обязанностей работодателей и работников в сфере производственной деятельности;</p>	<p>Участие в индивидуальном и фронтальном опросе; выявление правильных вариантов ответов при тестировании;</p> <p>понимание положения Российского законодательства об охране труда; выполнение практических работ;</p> <p>выявление правильных вариантов ответов на проблемные ситуации; анализ ситуаций, сравнение, оценивание вариантов их применения.</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>-точность определения видов ответственности, мер и санкций при нарушении нормативных требований;</li><li>- результативность информационного поиска;</li><li>- скорость и техничность выполнения заданий при решении проблемных ситуаций;</li><li>- своевременность сдачи практических работ;</li><li>- самостоятельность выполнения работы по темам: «Конституция РФ об охране труда – сопоставление с реальностью», «Анализ трудового договора»</li><li>« Оценка проведения инструктажа по безопасности труда в колледже»</li></ul>	
--	--	--

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.10 Основы горного дела**

**Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>171</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>174</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>192</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>193</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.10 Основы горного дела»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.10 Основы горного дела» является обязательной частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока МДМ.03 Основы безопасности на производстве ОПОП-П по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.1</b>	У 1.1.01	Определять по профильным сечениям элементы залегания П.И., порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы	З 1.1.01	Геологические карты и разрезы, документы геологической службы, горнографическую документацию, наименование содержания, порядок ее оформления, технологию и организацию ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров
<b>ПК 1.2</b>	У 1.2.01	Рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи	З 1.2.01	Сущность открытых горных работ, элементы карьера и уступа, классификацию горных выработок, классификацию и условий применения карьерного оборудования, выемочно-транспортирующих машин
<b>ОК 01</b>	У 1.1.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З 1.1.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 1.1.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 1.1.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

	У 1.1.03	Определять этапы решения задачи	З 1.1.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 1.1.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	З 1.1.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 1.1.05	Составлять план действия	З 1.1.05	Структуру плана для решения задач
	У 1.1.06	Определять необходимые ресурсы	З 1.1.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 02</b>	У 2.2.01	Определять задачи для поиска информации	З 2.2.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 2.2.02	Определять необходимые источники информации	З 2.2.02	Приемы структурирования информации
	У 2.2.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	З 2.2.03	Формат оформления результатов поиска информации
<b>ОК 03</b>	У 3.3.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	З 3.3.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	У 3.3.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 3.3.02	Современная научная и профессиональная терминология
	У 3.3.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 3.3.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	У 4.4.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 4.4.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	У 4.4.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 4.4.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	У 5.5.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 5.5.01	Особенности социального и культурного контекста

	У 5.5.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 5.5.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	У 6.6.01	Обосновывать значимость своей специальности	З 6.6.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и антикоррупционных стандартов поведения
	У 6.6.02	Демонстрировать поведение в соответствии общечеловеческими ценностями и антикоррупционными стандартами	З 6.6.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
<b>ОК 07</b>	У 7.7.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	З 7.7.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	У 7.7.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	З 7.7.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения
<b>ОК 08</b>	У 8.8.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 8.8.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 8.8.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	З 8.8.02	Основы здорового образа жизни;
	У 8.8.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	З 8.8.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения
<b>ОК 09</b>	У 9.9.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)	З 9.9.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	У 9.9.02	Понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 9.9.02	Основные общеупотребительные



				глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
У 9.9.03	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	3 9.9.03		Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
У 9.9.04	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	3 9.9.04		Особенности произношения
У 9.9.05	Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	3 9.9.05		Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	53
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	*
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	28
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	*
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	9

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Основы горного дела</b>		<b>53 / 28</b>		
Тема 1.1. Добывающая промышленность и развитие цивилизации	<p><b>Содержание</b></p> <p>Минерально-сырьевой комплекс как основа технократической цивилизации.</p> <p>Минерально-сырьевой комплекс и его место в развитии цивилизации. Термины «производство» и «потребление». Структура добычи различных видов минерального сырья.</p> <p>Этапы развития горной техники и технологии.</p> <p>Понятие техника. Взаимосвязь техники с технологией. Этапы развития техники и технологии.</p>	4	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	<p>У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.</p> <p>3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p> <p>У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p>

	<b>В том числе практических занятий</b>	2		
	Исторические этапы развития горных машин и технологий.	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	Система знаний об освоении недр.	1		
Тема 1.2. Общие представления об источниках минеральных ресурсов	<b>Содержание</b>	5		
	<b>Строение земной коры.</b>	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03,

	<p><b>Удельное количество элементов в земной коре. Виды месторождений, классификация их по группам.</b> Полезные ископаемые и их месторождения. Полезные ископаемые, их определение. Основные виды полезных ископаемых. Рудные и нерудные месторождения. Типы групп месторождений по способам технологических решений, применяемых при их разработке.</p>			<p>3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p> <p>У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p>
	<p><b>В том числе практических занятий</b></p>	4		
	<p>Состав и плотность наиболее распространенных полезных элементов.</p>	2	<p>ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.</p> <p>3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p> <p>У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03,</p>

				3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	Принципиальная схема формирования зоны перехода свойств не контакте двух различных систем.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
Тема 1.3. Природно-технические системы освоения месторождений полезных ископаемых.	<b>Содержание</b>	16		
	Технические объекты освоения месторождений. Горнодобывающие предприятия, их виды. Производительность горных предприятий. Горный отвод. Разработка месторождения. Земельный отвод.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.

	<p>Генетическая классификация месторождений и морфологические типы рудных тел. Признаки, характеризующие месторождение. Классификация рудных месторождений по морфологии. Формы рудных тел. Классификация залежей полезных ископаемых по углу падения и мощности.</p> <p>Способы добычи твердых полезных ископаемых. Функциональная модель добычи полезных ископаемых. Горная выработка. Подземная и открытая добыча полезных ископаемых. Физико-химическая разработка полезных ископаемых. Морская добыча полезных ископаемых.</p> <p>Понятие о запасах полезных ископаемых, полноте и качестве их использования. Классификация запасов полезных ископаемых. Балансовые и забалансовые запасы полезных ископаемых. Классификации потерь полезных ископаемых.</p> <p>Горные выработки. Классификация горных выработок. Подземные и открытые горные выработки.</p>			<p>З 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p> <p>У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p>
	<b>В том числе практических занятий</b>	14		
	Формы залежей рудных тел.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	<p>У 1.1.01, 1.2.01. З 1.1.01, 1.2.01.</p> <p>З 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03,</p>

				<p>4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p> <p>У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p>
	Строение рудных тел.	2	<p>ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.</p> <p>3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p> <p>У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02,</p>

				6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	Элементы залегания пласта.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	Характеристики подземного способа добычи полезных ископаемых.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02,



				6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	Характеристика открытого способа добычи полезных ископаемых.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02,

				8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	Виды потери полезных ископаемых. Коэффициент разубоживания.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	Формы залежей рудных тел.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02,

				8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  Y 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
--	--	--	--	--

Тема 1.4. Основы разрушения массивов горных пород	<b>Содержание</b>	8		
	Основы разрушения массивов горных пород. Общие положения. Механическая характеристика горных пород. Физико-механические свойства горных пород. Классификация горных пород по степени устойчивости. Плотность, водно-физические, прочностные и деформационные свойства пород. Крепость горных пород. Разрушение горных пород взрывом. Компоненты для разрушения горных пород. Способы ведения взрывных работ. Способы бурения взрывных скважин и шпуров. Взрывчатые вещества, определение. Свойства взрывчатых веществ. Виды взрывчатых веществ. Классы промышленных взрывчатых веществ. Виды инициирующих взрывчатых веществ. Способы инициирования зарядов. Механическое разрушение горных пород. Общие положения. Виды разрушающего воздействия на горные породы. Гидравлическое разрушение горных пород.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	4		
	Физико-механические свойства горных пород.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02,

				<p>7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p> <p>У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p>
	Виды буровых инструментов.	1	<p>ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.</p> <p>3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p> <p>У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p>

	Взрывчатые вещества и системы инициирования.	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	Способы механического разрушения горных пород.	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02,

				8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
Тема 1.5. Разработка месторождений полезных ископаемых	<b>Содержание</b>	4		
	Общие положения, особенности техногенного изменения недр. Развитие открытого способа разработки в России. Преимущества и недостатки открытых горных работ. Основные горнотехнические понятия. Понятия открытого способа разработки. Классификация залежей полезных ископаемых по положению относительно земной поверхности. Классификация залежей по углу наклона. Классификация залежей по преобладающим типам пород. Карьер, шахта, фабрика в хозяйственном значении. Уступ, его строение. Вскрышные, добычные, проходческие и очистные работы, их назначение. Коэффициенты вскрыши и добычи. Периоды горных работ. Периоды горных работ, их характеристики. Способы вскрытия месторождений при их открытой разработке. Вскрытие карьерного поля. Рабочий горизонт. Капитальные траншеи, их виды. Этапы вскрытия. Способы проходки траншей. Способы вскрытия. Способы вскрытия месторождений при их подземной разработке. Вскрытие шахтного поля. Рабочий горизонт. Порядок отработки шахтного поля. Этапы вскрытия. Очистные работы. Способы	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05

	<p>вскрытия. Технологические процессы открытых горных работ. Объекты горных разработок. Буровзрывные работы (подготовка горных пород к выемке). Выемочно-погрузочные работы. Транспортные работы. Отвальные работы. Восстановление и использование нарушенных открытыми горными работами территорий. Технологические процессы горных работ. Объекты горных разработок. Буровзрывные работы (подготовка горных пород к выемке). Выемочно-погрузочные работы. Транспортные работы. Восстановление и использование нарушенных открытыми горными работами территорий. Системы разработок месторождений. Система разработки, определение. Классификация систем разработки проф. Е.Ф. Шешко, акад. Н.В. Мельникова, акад. В.В. Ржевского.</p>			
	<b>В том числе практических занятий</b>	2		
	Основные горнотехнические понятия.	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	<p>У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.</p> <p>3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p> <p>У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02,</p>



				5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	Периоды открытых горных работ.	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, 1.2.01. 3 1.1.01, 1.2.01.  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Тематика самостоятельной работы:</b> 1. Изучение конспектов 2. Изучение дополнительной литературы 3. Подготовка к практическим занятиям.		*		
<b>Промежуточная аттестация</b>		экзамен		
<b>Всего:</b>		<b>53</b>		



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Открытых горных работ», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Лаборатория «Технологии планирования горных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы горного дела. Учебник. Боровков Ю.А. – М.: Академия, 2020 Допущено Министерство образования РФ

2. Процессы открытых горных работ. Учебник. Репин Н.Я. – М.: Горная книга, 2020. Допущено УМО вузов РФ

3. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 года N 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" // <https://docs.cntd.ru/document/573156117>.

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 «О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации» // <https://docs.cntd.ru/document/901784070>.

5. Практикум по процессам и технологии, открытых горных и строительных работ. Ялтанец И.М. – М.: Горная книга, 2019. Допущено УМО вузов РФ

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Комащенко, В. И. Основы горного дела: проведение горно-разведочных выработок: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 668 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13038-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517892> (дата обращения: 28.02.2023).

2. Основы горного дела: ЭОР. – М.: Академия, 2019;

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам;</p> <p>Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда</p>	<p>Правильность выявления и устранения неисправностей электрооборудования и аппаратов распределительных устройств и систем собственных нужд;</p> <p>Четкость применения видов и способов выявления и устранения неисправностей электрооборудования и аппаратов распределительных устройств и систем собственных нужд;</p> <p>Демонстрация навыков устранения неисправностей, отказов и повреждений электрооборудования, коммутационных аппаратов и другой несложной аппаратуры контрольно-измерительных систем и систем собственных нужд;</p> <p>Демонстрация навыков выполнения слесарных работ;</p> <p>Демонстрация навыков соблюдения безопасных приемов работ; умения пользоваться основными и дополнительными защитными средствами; безопасных приемов работ, последовательности разборки/сборки, наиболее рациональные способы ремонта, установки и обслуживания оборудования и аппаратов, способы их защиты от перенапряжений</p>	<p>Оценка результатов выполнения практического задания;</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания.</p> <p>Оценка выполнения практических заданий;</p> <p>Наблюдение за выполнением заданий на практике.</p>
<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.</p>

	<p>Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач</p>	
<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;</p> <p>Анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация;</p> <p>Владение способами систематизации полученной информацию</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время выполнения практических работ;</p> <p>Выполнение заданий самостоятельной внеаудиторной работы.</p>
<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Анализ качества результатов собственной деятельности;</p> <p>Организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.</p>	<p>Защита доклада, реферата</p>
<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;</p> <p>Постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Соблюдение норм публичной речи и регламента;</p> <p>Создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.</p>	<p>Защита доклада, реферата, практических занятий</p>

<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Осознание конституционных прав и обязанностей;</p> <p>Соблюдение закона и правопорядка;</p> <p>Осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей;</p> <p>Демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности;</p> <p>Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды;</p> <p>Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Успешное выполнение ситуационных задач, требующих применения профессиональных знаний и навыков</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Изучение нормативно правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке;</p> <p>Владение навыками технического перевода текста,</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.	
--	--	--

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом**

**Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины**

**2023 г.**



**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>199</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>202</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>214</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>215</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.11 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.11 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2.,

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 2.1</b>	У 2.1.01	Проведения анализа и прогнозирования риска аварий на опасных производственных объектах и связанных с такими авариями угроз	З 2.1.01	Требования Федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности ОПО
	У 2.1.02	Координировать работы по предупреждению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах	З 2.1.02	Требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности
	У 2.1.03	Определять перечень мероприятий по производственному контролю	З 2.1.03	Требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке
<b>ПК 2.2</b>	У 2.2.01	Принимать меры по предотвращению аварий,	З 2.2.01	Требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм

		сохранению жизни и здоровья работников		по охране труда и промышленной безопасности
<b>ОК 01</b>	У 1.1.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З 1.1.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 1.1.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 1.1.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 1.1.03	Определять этапы решения задачи	З 1.1.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 1.1.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	З 1.1.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 1.1.05	Составлять план действия	З 1.1.05	Структуру плана для решения задач
	У 1.1.06	Определять необходимые ресурсы	З 1.1.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 02</b>	У 2.2.01	Определять задачи для поиска информации	З 2.2.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 2.2.02	Определять необходимые источники информации	З 2.2.02	Приемы структурирования информации
	У 2.2.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	З 2.2.03	Формат оформления результатов поиска информации
<b>ОК 03</b>	У 3.3.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	З 3.3.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	У 3.3.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 3.3.02	Современная научная и профессиональная терминология
	У 3.3.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 3.3.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	У 4.4.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 4.4.01	Психологические основы деятельности коллектива,

				психологические особенности личности
	У 4.4.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 4.4.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	У 5.5.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 5.5.01	Особенности социального и культурного контекста
	У 5.5.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 5.5.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	У 6.6.01	Обосновывать значимость своей специальности	З 6.6.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и антикоррупционных стандартов поведения
	У 6.6.02	Демонстрировать поведение в соответствии общечеловеческими ценностями и антикоррупционными стандартами	З 6.6.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
<b>ОК 07</b>	У 7.7.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	З 7.7.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	У 7.7.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	З 7.7.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения
<b>ОК 08</b>	У 8.8.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 8.8.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 8.8.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	З 8.8.02	Основы здорового образа жизни;

	У 8.8.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	З 8.8.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения
<b>ОК 09</b>	У 9.9.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)	З 9.9.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	У 9.9.02	Понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 9.9.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	У 9.9.03	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	З 9.9.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 9.9.04	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	З 9.9.04	Особенности произношения
	У 9.9.05	Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	З 9.9.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	75
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	*
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	30
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	*
<i>Самостоятельная работа</i>	6
<b>Промежуточная аттестация</b>	9

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Виды государственных органов управления недропользованием и их функции</b>		<b>75 / 30</b>		
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
<b>Государственные органы общей компетенции в сфере природопользования</b>	<p>Функции Президента Российской Федерации в сфере природопользования</p> <p>Функции Федерального собрания в сфере природопользования</p> <p>Функции Правительства Российской Федерации в сфере природопользования</p>	4	<p>ПК 2.1, ПК 2.2</p> <p>ОК 01 – ОК 09</p> <p>КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>3 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01</p> <p>У 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01</p> <p>3 1.1.01 –</p> <p>1.1.06, 2.2.01 –</p> <p>2.2.03, 3.3.01 –</p> <p>3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 –</p> <p>8.8.03, 9.9.01 –</p> <p>9.9.05</p> <p>У 1.1.01 –</p> <p>1.1.06, 2.2.01 –</p> <p>2.2.03, 3.3.01 –</p> <p>3.3.03, 4.4.01,</p>

				4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
<b>Государственные органы специальной компетенции в сфере природопользования</b>	Основные функции и структура Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации Основные функции и структура Федерального агентства по недропользованию Основные функции и структура Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Основные функции и структура Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 У 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 –

				8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическая работа № 1</b> Государственное управление недропользованием – понятие, формы, органы. Решение ситуационных задач	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 У 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05



<b>Раздел 2. Федеральные законы, нормы и правила, регламентирующие деятельность в сфере подземной разработки месторождений полезных ископаемых</b>				
<b>Тема 2.1. Общая нормативная документация для горнодобывающих предприятий</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	<p>Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»</p> <p>Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»</p> <p>Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»</p> <p>Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 04.07.2012 № 682 «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности»</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 21.11.2011 № 957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности»</p>	8	<p>ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>3 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 У 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01</p> <p>3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p> <p>У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		

	<p><b>Практическая работа № 2</b> Понятие и виды недропользования  Объекты и субъекты недропользования  Согласование проектной документации</p>	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 У 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
--	---	---	---	--

<b>Тема 2.2. Нормативная документация для ведения работ по проведению и креплению горных выработок</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	<p>Постановление Правительства Российской Федерации от 10.03.1999 № 263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте»</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 05.05.2012 № 455 «О режиме постоянного государственного надзора на опасных производственных объектах и гидротехнических сооружениях»</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 14.10.2015 № 1102 «О лицензировании деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения»</p>	8	ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 У 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическая работа № 4</b> Решение ситуационных задач на основании Федеральных норм и правил	6	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 У 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01

				<p>З 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p> <p>У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05</p>
<b>Тема 2.3. Нормативная документация, регламентирующая ведение вспомогательных работ в шахте</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	<p>Приказ Ростехнадзора № 438 от 13.11.2020 «Инструкция по безопасной перевозке людей ленточными конвейерами в подземных горных выработках угольных (сланцевых) шахт</p> <p>Приказ Ростехнадзора № 469 от 27.11.2020 г. «Инструкция по предупреждению экзогенной и эндогенной пожароопасности на объектах ведения добычи полезного ископаемого открытым способом»</p>	4	<p>ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>З 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 У 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01</p> <p>З 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01,</p>

				6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>		
	Расположение участков для отбора проб для определения инкубационного периода самовозгораемости угля на основании приказа РТН №469 по заданным параметрам	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 У 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01
	Мероприятия по предупреждению эндогенных пожаров в соответствии с Приказом РТН № 469 по заданным параметрам	6		3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	Расположение комплектных распределительных устройств в горных выработках шахты на основании приказа № 429 по заданным параметрам	6		

				У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
<b>Раздел 3. Наказания за нарушение требований отраслевых норм и правил при подземной разработке месторождений полезных ископаемых</b>				
<b>Тема 3.1.</b> <b>Дисциплинарные, административные и уголовные наказания за нарушение горного законодательства</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Кодекс административных правонарушений Лица, ответственные за нарушения требований промышленной безопасности и охраны труда	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 У 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01  3 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01,

				5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Построение диаграммы подготовки комплекса горных выработок Постановка задачи и конечной цели при ведении проходческих работ Построение графа связей факторов	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 У 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01  З 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05  У 1.1.01 – 1.1.06, 2.2.01 – 2.2.03, 3.3.01 – 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 8.8.01 – 8.8.03, 9.9.01 – 9.9.05

<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение литературы для выполнения домашней работы, составление рефератов, проработка конспектов	<b>6</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>9</b>		
<b>Всего:</b>	<b>75</b>		



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Охрана труда и промышленная безопасность», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности «21.02.15 Открытые горные работы».

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Промышленная безопасность опасных производственных объектов: учеб. пособие / Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2019.
2. Широков Ю.А. Охрана труда: учебник для СПО. М., Лань, 2022.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 года N 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" // <https://docs.cntd.ru/document/573156117>.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 "О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации" // <https://docs.cntd.ru/document/901784070>.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Александров С.Н., Булгаков Ю.Ф., Яйло В.В. Охрана труда в угольной промышленности, 2012.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатации;</p> <p>расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования;</p> <p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p>	<p>Участие в индивидуальном и фронтальном опросе; выявление правильных вариантов ответов при тестировании; защита рефератов;</p> <p>Разработка мер по безопасности труда и производственной санитарии;</p> <p>нахождение решений, описывание, систематизирование выводов, сравнение при выполнении практических работ</p>	<p>рациональность планирования, организации деятельности по соблюдению санитарных требований; определению гигиенических особенностей труда рабочих-сварщиков;</p> <p>- скорость и техничность определения санитарно-гигиенических условий и физиологических особенностей труда;</p> <p>- обоснованность выбора мер по предупреждению воздействия неблагоприятных факторов на организм;</p> <p>правильность распределения времени, своевременность сдачи практических работ №1,2;</p> <p>- своевременность сдачи рефератов.</p>
<p>выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной (аварийной) ситуации;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p>	<p>- правильность планирования профилактических мероприятий по безопасности труда;</p> <p>- правильность разработки согласования и реализации профилактических действий по охране труда;</p> <p>- обоснованность организации рабочего пространства в соответствии с нормативными требованиями;</p> <p>- точность определения обязанностей работодателей и работников в сфере производственной деятельности;</p>	<p>Участие в индивидуальном и фронтальном опросе; выявление правильных вариантов ответов при тестировании;</p> <p>понимание положения Российского законодательства об охране труда; выполнение практических работ;</p> <p>выявление правильных вариантов ответов на проблемные ситуации; анализ ситуаций, сравнение, оценивание вариантов их применения.</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>-точность определения видов ответственности, мер и санкций при нарушении нормативных требований;</li><li>- результативность информационного поиска;</li><li>- скорость и техничность выполнения заданий при решении проблемных ситуаций;</li><li>- своевременность сдачи практических работ;</li><li>- самостоятельность выполнения работы по темам: «Конституция РФ об охране труда – сопоставление с реальностью», «Анализ трудового договора»</li><li>« Оценка проведения инструктажа по безопасности труда в колледже»</li></ul>	
--	--	--