ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕХАНИЗИРОВАННОГО КОМПЛЕКСА ГОРНО-КАПИТАЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ»..... Ошибка! Закладка не определена.

«ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ВЕДЕНИИ ГОРНО-КАПИТАЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ»..... 32

«ПМн.03 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ МАШИНИСТ ЭКСКАВАТОРА» 56

«ПМн.04 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ МАШИНИСТ БУРОВОЙ УСТАНОВКИ»... 80

«ПМц.05 ЦИФРОВИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА» 102

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)120

2026г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 34

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**Ошибк**

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....4

2. Структура и содержание профессионального модуля 13

2.1. Трудоемкость освоения модуля 13

2.2. Структура профессионального модуля 13

2.3. Содержание профессионального модуля 15

3. Условия реализации профессионального модуля.....27

3.1. Материально-техническое обеспечение.....27

3.2. Учебно-методическое обеспечение 27

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕХАНИЗИРОВАННОГО КОМПЛЕКСА ГОРНО-КАПИТАЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых». Профессиональный модуль включен в профессиональный цикл обязательной и вариативной части образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
− ОК 01	− распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; − анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; − определять этапы решения задачи; − выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; − составлять план действия; − определять необходимые ресурсы; − владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; − реализовывать составленный план; − оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	− актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; − основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; − алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; − методы работы в профессиональной и смежных сферах; − структуру плана для решения задач; − порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
− ОК 02	− определять задачи для поиска информации;	− номенклатура информационных	

	− определять необходимые источники информации; − планировать процесс поиска; − структурировать получаемую информацию; − выделять наиболее значимое в перечне информации; − оценивать практическую значимость результатов поиска; − оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; − использовать современное программное обеспечение; − использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	источников, применяемых в профессиональной деятельности; − приемы структурирования информации; − формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; − порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
− ОК 03	− 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; определять инвестиционную привлекательность	− содержание актуальной нормативно-правовой документации; − современная научная и профессиональная терминология; − возможные траектории профессионального развития и самообразования; − основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; − правила разработки презентации; − основные этапы разработки и	

	коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; − презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; − определять источники достоверной правовой информации; − составлять различные правовые документы; − находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; − оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	реализации проекта	
− ОК 04	− организовывать работу коллектива и команды − взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	− психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности − основы проектной деятельности − правила оформления документов и построения устных сообщений	
− ОК 05	− грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке − проявлять толерантность в рабочем коллективе	− правила оформления документов − правила построения устных сообщений − особенности социального и культурного контекста	

– ОК 06	– проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей профессии – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по профессии – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
– ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона	

− ОК 08	− использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей − применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности − пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	− роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни − условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии − средства профилактики перенапряжения	
− ОК 09	− понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы − участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы − строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности − кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) − писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	− правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы − основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) − лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности − особенности произношения − правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	− выполнять работы, связанные с расчисткой местности от кустарника, срезка почвенно-растительного слоя, снега, селевых масс	− основные сведения о ведении открытых горных работ и горно-геологическая характеристика участка (разреза)	− планировка и расчистка площадки под установку оборудования
	− производить запуск/остановку	− требования инструкций по охране	− выравнивание рабочих и погрузочных

	двигателя в различных температурно-климатических условиях	труда и пожарной безопасности при выполнении работ	площадок до заданной отметки, нарезка трасс для техники и оборудования
	– выбирать приемы и методы рыхления горных пород в зависимости от вида грунта и его плотности и климатических условий	– перечень и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудовой функции	– выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт
	– выявлять признаки оползневых явлений в соответствии с факторами, определяющими зоны риска (виды грунта, климатические условия, угол откоса), согласно проекту производства работ	– виды вскрышных работ	– рыхление любых видов грунта
	– определять визуально безопасные расстояния от оборудования до призмы возможного обрушения, заколов, просадок, уступа, яруса отвала в соответствии с проектом производства работ	– виды добычных работ	– выполнение вскрышных работ
	– определять рациональные рабочие режимы оборудования	– технология ведения вскрышных работ	– выполнение добычных работ
	– определять траекторию черпания грунтов различных категорий	– технология ведения добычных работ	– перемещение горной массы любой плотности
	– соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных, экскавационных и погрузочно-разгрузочных работ	– схемы и способы производства работ, а также технические требования к их качеству	– контроль технического состояния агрегатов, оборудования и систем в течение смены
	– выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса	– признаки оползневых явлений	

	– соблюдать нормы и правила горно-капитальных работ	– классификация грунтов, механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, гранулометрического состава	
	– прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций	– правила разработки и перемещения грунтов различных категорий при разной глубине разработки	
	– контролировать наличие необходимой документации на рабочем месте	– классификация способов вскрытия	
		– правила разработки выемок, послойной отсыпки насыпей и планировки площадей по заданным профилям и отметкам	
		– условия и возможности разработки горных пород	
		– правила разработки горной массы и грунта на поверхности	
		– правила погрузки горной массы и грунта	
ПК 1.2.	– возводить первоначальные отвальные насыпи	– свойства и состояние горной массы	– перемещение горной массы любой плотности горных пород
	– разгружать и складировать вскрышные горные породы	– способы перемещения горной массы;	– формирование отвалов, гидротехнических сооружений, предохранительных и удерживающих валов по всему фронту работ
	– планировать поверхность отвала	– виды отвалов;	– штабелирование и перемещение сыпучих материалов;
	– формировать отвальные откосы	– виды отвальных зон;	– выполнение отвальных работ
		– технология отвальных работ;	
		– состояние отвалов горной массы;	
		– основы безопасного сооружения и	

		эксплуатации отвалов; – высота отвальных уступов; – порядок отсыпки горных пород; – безопасность производства отвальных работ; – признаки оползневых явлений	
ПК 1.3.	– выполнять горно-технические работы по восстановлению земель, нарушенных в процессе добычи полезных ископаемых открытым способом	– требования в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологические требования	– зачистка пластов полезных ископаемых
	– составлять проект рекультивации земель	– виды земель	– выполнение работ по содержанию и ремонту технологических автодорог с нарезкой кюветов и устройством дренажных канав
	– составлять проект консервации земель	– признаки деградации земель	– выполнение работ по горно-технической рекультивации: засыпка остаточных карьерных выемок, выполаживание откосов, грубая и чистая планировка площадей, нанесение ПСП для выполнения этапа рекультивации
	– осуществлять сметные расчеты (локальные и сводные), затраты на проведение работ по рекультивации земель, консервации земель	– понятие консервации земель – признаки нарушения почвенного слоя – понятие плодородного слоя почвы – виды технических и биологических мероприятий по рекультивации земель – этапы проектирования рекультивации и консервации земель	– рекультивация земель
	–	–	– Выделение основных факторов, влияющих на экологическую безопасность при

			внедрении новой техники и технологий; – Прогнозирование воздействия новой техники и технологий на окружающую среду; – Обоснование снижения экологических рисков при введении в эксплуатацию новой техники и технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	**418**	256
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	**12**	-
Консультации	**10**	-
Практика, в т.ч.:	180	
учебная	108	108
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена МДК 01.02 в форме экзамена МДК 01.03 в форме дифференцированного зачета УП 01.01 в форме дифференцированного зачета ПП 01.01 в форме дифференцированного зачета ПМ 01 в форме демонстрационного экзамена	**18** (6) (6) (6)	-
Всего	**458**	

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия Лекции	Практические занятия	Курсовая работа (проект	Консультации	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.5	Раздел 1. Вскрышные и добычные работы при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	**90**	**30**	**84**	54	30	-	4	2	**-**	**-**

ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.5	Раздел 2. Отвалообразование горной массы при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	**88**	**30**	**82**	52	30	-	2	4	**-**	**-**
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.3 ПК 1.5	Раздел 3 Экологическое и экономическое восстановление земель после проведения горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	**82**	**16**	**72**	56	16	-	**4**	**6**	**-**	**-**
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 1.5	УП.01 Учебная практика	**108**	**108**							**108**	
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 1.5	ПП.01 Производственная практика	**72**	**72**								**72**
	Промежуточная аттестация	**18**									
	Всего:	**458**	**256**		**162**	**76**	**-**	**10**	**12**	**108**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Вскрышные и добычные работы при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом		**90**	
МДК. 01.01. Выполнение вскрышных и добычных работ при разработке месторождений полезных ископаемых		**84/ 30/2**	
Тема 1.1. Основные сведения о ведении открытых горных работ и горно-геологическая характеристика участка (разреза)	**Содержание**	**18/8**	
	1. Понятие открытых горных работ. Карьерное поле. Контуры карьера. Размеры карьера. Горные и земельные отводы.	**10**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2
	2. Системы открытой разработки месторождений полезных ископаемых. Классификация систем разработки. Элементы, параметры и показатели систем разработки.		
	3. Требования инструкций по охране труда и пожарной безопасности при ведении открытых горных работ. Перечень и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудовой функции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие 1 «Определение параметров карьерного поля» **Практическое занятие 2** «Определение конечной глубины карьера» **Практическое занятие 3** «Расчет производственной мощности карьера» **Практическое занятие 4** «Проектирование горного и земельного отвода карьера»	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2
Тема 1.2. Вскрытие карьерных полей	**Содержание**	**18/8**	
	1. Вскрытие карьерного поля и рабочих горизонтов. Принципы оконтуривания месторождений и раскройки их на карьерные поля. Пограничный коэффициент вскрыши.	**10**	ОК 01. ОК 02. ОК 03.

	2. Конструкция бортов карьера. Угол откоса. Устойчивость откосов уступов и бортов карьера.		ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2
	3. Рабочая зона карьера. Трассы технологических потоков.		
	4. Виды вскрытия карьерных полей. Способы проведения горных выработок.		
	5. Подготовка карьерного поля к эксплуатации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие 5 «Расчет объемов вскрывающих выработок» **Практическое занятие 6** «Расчет коэффициента вскрыши» **Практическое занятие 7** «Составление схем вскрытия карьерных полей» **Практическое занятие 8** «Расчет устойчивости откосов уступов» **Практическое занятие 9** «Расчет устойчивости бортов карьера» **Практическое занятие 10** «Схематическое построение рабочей зоны карьера» **Практическое занятие 11** «Расчет элементов трассы капитальных траншей». **Практическое занятие 12** «Разделение карьерного поля на этапы».	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.3. Технология вскрышных работ	**Содержание**	**18/6**	
	1. Понятие вскрышных работ. Виды вскрышных работ. Энергетическая оценка технологии вскрышных работ.	**12**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2
	2. Бестранспортная система разработки вскрышных работ. Технология вскрышных работ с перевалкой вскрыши в выработанное пространство одноковшовым экскаватором. Технология вскрышных работ с перевалкой и переэкскавацией вскрыши в выработанном пространстве одноковшовым экскаватором.		
	3. Транспортно-отвальная система разработки. Технология вскрышных работ с перемещением вскрыши в выработанное пространство консольным отвалообразователем. Технология вскрышных работ с перемещением вскрыши в выработанное пространство транспортно-отвальным мостом. Технология вскрышных работ драгой.		
	4. Комбинированная технология вскрышных работ		

	бестранспортной и транспортно-отвальными система разработки.		
	5. Транспортная система разработки вскрышных работ. Технология вскрышных работ с перевозкой породы во внутренние или погоризонтальные отвалы средствами транспорта. Технология вскрышных работ с перевозкой породы на внешние отвалы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие 13 «Расчет энергозатрат при выполнении вскрышных работ» **Практическое занятие 14** «Составление схем способов выемки и погрузки горной массы» **Практическое занятие 15** «Расчет предельной высоты вскрышного уступа при перевалке вскрыши в выработанное пространство» **Практическое занятие 16** «Расчет параметров технологических схем производства вскрышных работ на горизонтальных и пологих месторождениях». **Практическое занятие 17** «Расчет параметров технологических схем производства вскрышных работ при разработке месторождений с крутым и наклонным залеганием рудного тела».	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2
Тема 1.4. Технология добычных работ	**Содержание**	**20/4**	
	1. Понятие добычных работ. Виды добычных работ. Энергетическая оценка добычных работ.	**16**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2
	2. Рудные месторождения. Рудные тела. Классификация и нормирование запасов полезного ископаемого.		
	3. Основные виды потерь и разубоживания полезного ископаемого на карьерах. Общие принципы их определения.		
	4. Эксплуатационная разведка на карьерах.		
	5. Методика определения вещественного состава и качества полезного ископаемого в производственных условиях без отбора геологических проб. Методика детальной разведки с использованием взрывных скважин.		
	6. Добычные работы на отдельных видах карьеров. Добычные работы при повторной разработке месторождений полезных ископаемых.		
	7. Особые технологии добычных работ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

	Практическое занятие 18 «Расчет энергозатрат при выполнении добычных работ» **Практическое занятие 19** «Расчет промышленных запасов полезных ископаемых». **Практическое занятие 20** «Расчет величины потерь полезного ископаемого» **Практическое занятие 21** «Расчет величины разубоживания полезного ископаемого»	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2
Тема 1.5. Обеспечение технологии горных работ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	**Содержание**	**10/4/2**	
	1. Управление горными работами на карьере. 2. Атмосфера карьеров и предупреждение их загрязнения. 3. Аэромеханика атмосферы карьеров. Естественная вентиляция и искусственное проветривание карьеров.	**6**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие 22 «Расчет интенсивности выделения вредности в атмосферу карьера» **Практическое занятие 23** «Составление принципиальной схемы циклона» **Практическое занятие 24** «Составление схемы естественного проветривания карьеров» **Практическое занятие 25** «Составление схемы искусственного проветривания карьеров»	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 2. Отвалообразование горной массы при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом		**88**	
МДК 01.02 Выполнение механизированных работ по отвалообразованию горной массы		**82/30/4**	

Тема 2.1. Понятие отвалов. Основные характеристики отвалов.	**Содержание**	**20/8**	
	1. Понятие отвалов. Физико-механические свойства отвалов. Виды отвалов.	**12**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
	2. Основные параметры отвалов. Основные параметры отвального тупика.		
	3. Отвальные уступы. Отвальные зоны.		
	4. Выбор места расположения отвала.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие 1 «Расчет площади размещения объема вскрышных пород при одноярусном отвале» **Практическое занятие 2** «Расчет площади размещения объема вскрышных пород при многоярусном отвале» **Практическое занятие 3** «Определение основных параметров отвала» **Практическое занятие 4** «Расчет параметров отвального тупика» **Практическое занятие 5** «Определение высоты отвального уступа» **Практическое занятие 6** «Расчет устойчивости отвальных уступов» **Практическое занятие 7** «Составление схемы перемещения отвального фронта»	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 2.2. Технология отвальных работ	**Содержание**	**24/10**	
	1. Средства механизации отвальных работ.	**14**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
	3. Отвалообразование мягких горных пород. Отвалообразование транспортно-отвальными мостами.		
	4. Отвалообразование консольными отвалообразователями. Отвалообразование абзетцерами.		
	5. Отвалообразование горных пород средствами гидромеханизации. Отвалообразование крепких пород одноковшовым экскаватором.		
	5. Плужное отвалообразование. Бульдозерное отвалообразовние.		
	6. Складирование некондиционных руд основного и попутного полезного ископаемого.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие 8 «Технико-экономическая оценка способов механизации отвальных работ» **Практическое занятие 9** «Составление схемы первоначальных отвальных насыпей» **Практическое занятие 10** «Составление схемы отвалообразования консольным отвалообразователем» **Практическое занятие 11** «Составление схемы отвалообразования абзетцерами» **Практическое занятие 12** «Составление схемы отвалов средствами гидромеханизации» **Практическое занятие 13** «Составление схемы плужного отвалообразования» **Практическое занятие 14** «Составление схемы бульдозерного отвалообразования» **Практическое занятие 15** «Составление схемы экскаваторного отвалообразования»	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 2.3. Аэротехнология при производстве отвальных работ	**Содержание**	**12/4/4**	
	1. Сущность устройства аэростатно-канатного спуска. 2. Канатные магистрали. Отвалообразование с помощью аэростатно-канатного спуска.	**4**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие 16 «Составление схемы внутреннего отвалообразования с помощью аэростатно-канатного спуска» **Практическое занятие 17** «Составление схемы отвалообразования с помощью двухмагистрального аэростатно-канатного спуска»	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.

			ПК 1.2 ПК 1.3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	-		
Тема 2.4. Основы безопасного сооружения отвалов	**Содержание**	**10/6**	
	1. Внутренние и внешние факторы, влияющие на безопасность отвалообразования. Оползневые явления.	**10**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
	2. Способы повышения устойчивости отвалов. Отвод поверхностных вод. Отвод грунтовых вод.		
	3. Порядок отсыпки пород.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие 18 «Составление схемы противооползневых выемок» **Практическое занятие 19** «Составление схемы отвода поверхностных вод» **Практическое занятие 20** «Составление схемы отвода грунтовых вод»	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 2.5. Основы безопасной эксплуатации отвалов	**Содержание**	**16/2**	
	1. Инженерно-геологические изыскания. Гидрологические изыскания.	**14**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
	2. Требования к освещению. Сигнальные знаки. Требования пожарной безопасности.		
	3. Передвижные пути. Путевые заграждения.		
	4. Требования безопасности на рабочей площадке. Технология ведения погрузочно-разгрузочных работ.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие 21 «Анализ нормативно-правовых актов в области безопасной эксплуатации отвалов»	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
Раздел 3 Экологическое и экономическое восстановление земель после проведения горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых		**82**	
МДК 01.03 Осуществление комплекса мер по экологическому и экономическому восстановлению земель после проведения горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых		**72/16/6**	
Тема 3.1. Рекультивация нарушенных земель	**Содержание**	**14/2**	
	1. Понятие рекультивации. Направления рекультивации.	**12**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
	2. Методы рекультивации земель. Этапы рекультивирования.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие 1 «Инвестиционное обоснование мероприятий по рекультивации нарушенных земель»	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2

			ПК 1.3
Тема 3.2. Требования по рекультивации нарушенных земель при ведении открытых горных работ	**Содержание**	**12/-**	
	1. Требования по рекультивации внутренних и внешних отвалов. Требования по рекультивации карьерных выемок.	**12**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК1.3
	2. Обеспечение мероприятий по регулированию водного режима.		
Тема 3.3. Оценка нарушенных земель	**Содержание**	**18/6/2**	
	1. Обследование и получение данных о прилегающей (фоновой) территории. Обследование и получение данных о хозяйственном использовании земель и земельных участков. Обследование и получение данных об источниках загрязнения и характере нарушения земель и земельных участках.	**12**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
	2. Обоснование оптимального комплекса приемов рекультивации с учетом природных особенностей территории. Обоснование системы комплексного экологического мониторинга для всех этапов запланированных работ с учетом особенностей загрязненной и фоновой территорий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие 2 «Анализ данных о загрязнении земель и земельных участков» **Практическое занятие 3** «Анализ данных об источниках загрязнения и характере нарушения земель» **Практическое занятие 4** «Выбор направления использования нарушенных земель» **Практическое занятие 5** «Установление рекультивационного режима» **Практическое занятие 6** «Обоснование нормированных и ориентировачных показателей рекультивационного режима»	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **-**	**2**	
Тема 3.4. Порядок	**Содержание**	**14/6**	

работ по рекультивации земель	1. Выбор направления рекультивации земель. Разработка проекта рекультивации нарушенных земель. 2. Осуществление непосредственных работ по рекультивации земель.	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие 7 «Определение направления рекультивации земель» **Практическое занятие 8** «Составление пояснительной записки Проекта рекультивации нарушенных земель» **Практическое занятие 9** «Эколого-экономическое обоснование направления рекультивации нарушенных земель» **Практическое занятие 10** «Определение содержания работ по рекультивации нарушенных земель» **Практическое занятие 11** «Определение объема и графика работ по рекультивации нарушенных земель» **Практическое занятие 12** «Расчет финансовых затрат на проведение работ по рекультивации нарушенных земель» **Практическое занятие 13** «Составление локальной и сводной сметы на осуществление рекультивации нарушенных земель»	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 3.5 Контроль качества рекультивируемых земель	**Содержание**	**14/2/4**	
	1. Основные показатели качества рекультивируемых земель. Дополнительные показатели качества рекультивируемых земель. 2. Приемка работ по рекультивации нарушенных земель.	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	Практическое занятие 14 «Характеристика основных и дополнительных показателей качества рекультивируемых земель» **Практическое занятие 15** «Анализ региональных регламентов приемки рекультивируемых земель»	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **-**	**4**	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Определение направления горных работ по ситуационному плану; 2. определение фактического объёма вскрышных, добычных и взрывных работ, текущего коэффициента вскрыши; 3. определение параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в горной организации; 4. изучение технологических схем вскрыши, календарных планов горных работ, мер безопасности при работе горного оборудования		**108**	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
Производственная практика (концентрированная) **Виды работ:** 1. Рыхление любых видов грунта. 2. Выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт. 3. Выполнение вскрышных работ. 4. Выполнение добычных работ. 5. Формирование отвалов, гидротехнических сооружений, предохранительных и удерживающих валов по всему фронту работ. 6. Выполнение работ по горнотехнической рекультивации.		**72**	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
Промежуточная аттестация		**18**	

Консультации	**10**	
Всего	**458**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона по видам работ «Машинист на открытых горных работах», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Демченко, И. И. Буровые станки для открытых горных работ : учебное пособие / И. И. Демченко, А. О. Муленкова. - 2-е изд., испр. и доп. - Красноярск: СФУ, 2020. - 120 с. - Текст : электронный . - URL: https://e.lanbook.com/book/181587.

2. Деревяшкин, И. В. Гидромеханизация открытых горных работ. Гидромониторно - землесосные комплексы: учебное пособие / И. В. Деревяшкин, Е. А. Кононенко, А. В. Демченко. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 149 с. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/982781

3. Ишков, А. М. Эксплуатация горнотранспортных машин на карьерах Севера: учебное пособие / А. М. Ишков, М. А. Викулов. - Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 144 с. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1057776

4. Катанов, И. Б. Буровзрывные работы на карьерах: учебное пособие / И. Б. Катанов, А. А. Сысоев. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. - 202 с. -Текст: электронный . - URL: https://e.lanbook.com/book/133869

5. Кирюшина, Е.В. Технология и безопасность взрывных работ: учебное пособие / Е. В. Кирюшина, В. Н. Вокин, М. Ю. Кадеров. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. - 236 с. - Текст: электронный - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1032143

6. Мартьянов, В. Л. Основы открытой добычи. Производственные процессы открытых горных работ: учебное пособие / В. Л. Мартьянов, Е. В. Курехин. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. - 144 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/122216

7. Механическое оборудование для открытых горных работ. Конструкции буровых станков : учебное пособие / И. И. Демченко, В. Т. Чесноков, Т. В. Твердохлебова [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-7638-4271-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1819672

8. Ржевский, В. В. Открытые горные работы. Часть 1: производственные процессы/ В. В. Ржевский. – Издательство: Стереотип, 2023. – 512 с.

9. Ржевский, В. В. Открытые горные работы. Часть 2: технология и комплексная механизация/ В. В. Ржевский. – Издательство: Стереотип, 2023. – 552 с.

10. Технология и комплексная механизация открытых горных работ: учебно-методическое пособие / составители О. А. Чооду, Э.-Д. В. Ондар. - Кызыл: ТувГУ, 2019. - 96 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/156183.

11. Электроснабжение и электрооборудование горных предприятий : учебное пособие / В. С. Куликовский, О. А. Кручек, А. И. Герасимов [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер.ун-т, 2021. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-4300-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1830780

3.2.2. Дополнительные источники

1. Закон РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-I «О недрах»

2. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

3. Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

4. Постановление Правительства РФ от 10 июля 2018 г. №800 «О проведении рекультивации и консервации земель»

5. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. №505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 1.1.	– выполняет работы по планировке и расчистке площадки под установку оборудования; – выполняет работы по выравниванию рабочих и погрузочных площадок до заданной отметки, нарезка трасс для техники и оборудования; – выполняет работы по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; – выполняет работы по рыхлению любых видов грунта; – выполняет вскрышные работы; – выполняет добычные работы; – выполняет работы по перемещению горной массы любой плотности; выполняет контроль технического состояния агрегатов, оборудования и систем в течение смены.	Контрольные работы, тестовые задания, решение ситуационных задач, экзамен. Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 1.2.	– выполняет работы по формированию отвалов, гидротехнических сооружений, предохранительных и удерживающих валов по всему фронту работ; – выполняет работы по штабелированию и перемещению сыпучих материалов; – выполняет отвальные работы; – выполняет работы по зачистке пластов полезных ископаемых; – выполняет работы по содержанию и ремонту технологических автодорог с нарезкой кюветов и устройством дренажных канав.	Контрольные работы, тестовые задания, решение ситуационных задач, экзамен. Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.

ПК 1.3	– выполняет работы по горно-технической рекультивации: засыпка остаточных карьерных выемок, выполаживание откосов, грубая и чистая планировка площадей, нанесение ПСП для выполнения этапа рекультивации.	Контрольные работы, тестовые задания, решение ситуационных задач, экзамен. Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 01	– выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 02	– использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 03	– планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 04	– взаимодействует и работает в коллективе и команде	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)

		письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 05	– Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 06	– проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 07	– способствует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 08	– использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 09	– пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	тестирование наблюдение за выполнением практического задания

		(деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

Приложение 1.2
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....34

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**Ошибк**

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....4

2. Структура и содержание профессионального модуля 13

2.1. Трудоемкость освоения модуля 13

2.2. Структура профессионального модуля 13

2.3. Содержание профессионального модуля.....15

3. Условия реализации профессионального модуля.....27

3.1. Материально-техническое обеспечение.....27

3.2. Учебно-методическое обеспечение 27

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 27

1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2.1. Трудоемкость освоения модуля 13

2.2. Структура профессионального модуля13

2.3. Содержание профессионального модуля 15

3. Условия реализации профессионального модуля 27

3.1. Материально-техническое обеспечение 27

3.2. Учебно-методическое обеспечение 27

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....28

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....35

1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля 35

2. Структура и содержание профессионального модуля.....43

2.1. Трудоемкость освоения модуля 43

2.2. Структура профессионального модуля43

2.3. Содержание профессионального модуля 45

3. Условия реализации профессионального модуля 53

3.1. Материально-техническое обеспечение 53

3.2. Учебно-методическое обеспечение 53

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....54

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....59

1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля 59

2. Структура и содержание профессионального модуля ***72***
2.1. Трудоемкость освоения модуля 72
2.2. Структура профессионального модуля 72
2.3. Содержание профессионального модуля 74

3. Условия реализации профессионального модуля ***79***
3.1. Материально-техническое обеспечение 79
3.2. Учебно-методическое обеспечение 79

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ***79***

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ***83***
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 83

2. Структура и содержание профессионального модуля ***94***
2.1. Трудоемкость освоения модуля 94
2.2. Структура профессионального модуля 94
2.3. Содержание профессионального модуля 96

Условия реализации профессионального модуля ***101***
3.1. Материально-техническое обеспечение 101
3.2. Учебно-методическое обеспечение 101
5.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 105
2.1. Трудоемкость освоения модуля 111
2.2. Структура профессионального модуля 112

3. Условия реализации профессионального модуля ***117***
3.1. Материально-техническое обеспечение 117
3.2. Учебно-методическое обеспечение 117

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ***118***

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ВЕДЕНИИ ГОРНО-КАПИТАЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых». Профессиональный модуль включен в профессиональный цикл обязательной части образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	− распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; − анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; − определять этапы решения задачи; − выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; − составлять план действия; − определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; − реализовывать составленный план; − оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	− актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; − основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; − алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; − методы работы в профессиональной и смежных сферах; − структуру плана для решения задач; − порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	− определять задачи для	− номенклатура	-

	поиска информации; − определять необходимые источники информации; − планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; − выделять наиболее значимое в перечне информации; − оценивать практическую значимость результатов поиска; − оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; − использовать современное программное обеспечение; − использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; − приемы структурирования информации; − формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; − порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК.03	− 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; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	− содержание актуальной нормативно-правовой документации; − современная научная и профессиональная терминология; − возможные траектории профессионального развития и самообразования; − основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; − правила разработки презентации; − основные этапы разработки и реализации проекта	

	профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – определять источники достоверной правовой информации; – составлять различные правовые документы; – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности.	-
ОК.05	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности – правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК.06	– проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей профессии – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	

		– значимость профессиональной деятельности по профессии – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона.	-
ОК.08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии.	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; – средства профилактики перенапряжения.	-
ОК.09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	-

	бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.1	– заполнять журнал приема-сдачи смены технологической настройки и регулировки систем и рабочего оборудования на холостом ходу – проверки давления в крупногабаритных шинах и доведения его до нормы – проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления на холостом ходу согласно - инструкции по эксплуатации – читать и определять показания приборов системы управления, наблюдать за световой и звуковой сигнализацией – применять различные методики проверки состояния механизмов и систем управления при помощи специального оборудования, инструментов и	– перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация оборудования; – требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию; – требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении работ по техническому осмотру; – правила и способы смазки узлов и агрегатов; – виды, характеристики, назначение и порядок пополнения ГСМ; – устройство, технические характеристики и принцип работы узлов и механизмов; – назначение инструмента, необходимого для	– выполнение визуального осмотра рабочего оборудования перед началом работ; – пополнение систем самоходной машины горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями; – проверка работы всех механизмов и систем оборудования на холостом ходу; – заполнение журнала приема-сдачи смены; – технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования на холостом ходу; – проверка давления в крупногабаритных шинах и доведение его до нормы.

	приспособлений в соответствии с инструкцией. – выбирать способы регулировочных операций на оборудовании при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту – определять техническое состояние оборудования, выявлять неисправности и определять способы их устранения – устранять мелкие неисправности бульдозера перед началом работы – определять уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений – заправлять оборудование ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ – определять необходимые инструменты и оборудование для проведения технического обслуживания и определять их исправность – определять необходимость подкачки КГШ в соответствии с техническими характеристиками, разработанными организацией-изготовителем – выявлять причины падения давления в КГШ в соответствии с правилами эксплуатации шин	проведения технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним; – рабочие характеристики шин; – правила безопасности при накачке шин; – правила эксплуатации шин разных производителей; – порядок заполнения журнала контроля давления в шинах; – порядок заполнения журнала приема-сдачи смены.	

ПК 2.2	− эксплуатировать машины и оборудование, механизмы и системы управления в соответствии с технологическими регламентами; − поддерживать в технически исправном состоянии машины и оборудование, механизмы и системы управления; − соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации машин и оборудования, механизмов и систем управления.	− виды и содержание технических регламентов; − устройство, принцип работы и технические характеристики бульдозера (экскаватора, буровой установки); − требования инструкции к техническому состоянию самоходной машины; − требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования; − правила производственной эксплуатации; − методы безопасного ведения работ.	производственная эксплуатация бульдозера (экскаватора, буровой установки) при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых.
ПК 2.3	− производить очистку оборудования от грязи и смазочных материалов; − подготавливать необходимое оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания или ремонта; − получать запасные части, расходные материалы, масла для проведения технического обслуживания или ремонта; − выбирать способы выполнения регулировочных операций при проведении технического обслуживания в соответствии с	− перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация оборудования; − перечень работ по проведению технического обслуживания; − требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования; − требования инструкций по охране труда и пожарной безопасности при выполнении технического осмотра; − правила и способы смазки узлов и агрегатов; − виды, характеристики, назначение и порядок	− подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта оборудования; − проведение ежесменного технического обслуживания; − проведение плановых работ по техническому обслуживанию при эксплуатации в зависимости от наработки; − выполнение сезонного технического обслуживания; − диагностирование состояния систем и механизмов перед ремонтом;

	требованиями инструкции по ремонту; – определять техническое состояние, выявлять неисправности и определять способы их устранения при ежесменном техническом осмотре; – определять уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость их пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений; – устранять мелкие неисправности оборудования перед началом и во время работы; – определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации; – заправлять оборудование ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ; – проверять работоспособность оборудования после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу.	пополнения ГСМ; – назначение инструмента, необходимого для проведения технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним; – способы диагностики всех систем и механизмов для определения характера неисправности; – назначение и правила безопасного применения контрольно-измерительных приборов; – способы замены изношенных деталей; – нормы браковки деталей; – правила применения ручного и пневматического инструмента; – назначение малярного инструмента, принципы безопасной работы с ним; – требования к работоспособности оборудования согласно инструкции по эксплуатации; – порядок заполнения журнала приема-сдачи смены, путевого листа; – правила консервации, расконсервации оборудования.	– выполнение ремонтных работ с заменой комплектующих; – заполнение документации по ремонту и техническому обслуживанию; – подготовка оборудования к постановке на длительное хранение, расконсервация.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	**486**	**342**
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Консультации	**10**	-
Практика, в т.ч.:	252	
учебная	108	108
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме экзамена МДК 02.02 в форме экзамена МДК 02.03 в форме дифференцированного зачета УП 02.01 01 в форме дифференцированного зачета ПП 02.01 01 в форме дифференцированного зачета ПМ 02 в форме экзамена	**18** (6) (6) (6)	-
Всего	**516**	

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия Лекции	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Консультации	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.4	Раздел 1. Подготовка самоходной техники к работе	**68**	**22**	**64**	42	22		4			

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.4	Раздел 2. Эксплуатация самоходной техники в соответствии с техническими регламентами	**88**	**32**	**84**	52	32		4			
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.3 ПК 2.4	Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт самоходной техники в условиях проведения горно-капитальных работ	**90**	**36**	**86**	50	36		**2**	**2**		
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Учебная практика	**108**	**108**							**108**	
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Производственная практика	**144**	**144**								**144**
	Промежуточная аттестация	**18**									
	Всего:	**516**	**342**	**234**	**144**	**90**		**10**	**2**	**108**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Подготовка самоходной техники к работе		**68**	
МДК. 02.01. Подготовка самоходной техники к работе		**64/22**	
Тема 1.1. Классификация, конструкция, принцип действия самоходной техники	**Содержание**	**26/6**	
	1.Общие сведения о самоходной технике и их классификация 2.Конструкции и принцип действия самоходной техники, рабочее оборудование, ходовое оборудование, электрическое силовое оборудование	20	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практическое занятие 1. Кинематика и конструкция буровых станков **Практическое занятие 2.** Кинематика и конструкция экскаваторов **Практическое занятие 3.** Кинематика и конструкция бульдозеров	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2
Тема 1.2. Технический осмотр и подготовка к	**Содержание**	**38/16**	
	1.Соответствие рабочего места требованиям производственной		ОК 01.

работе самоходной техники	санитарии, охраны труда и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и пожарной безопасности 2. Визуальный осмотр рабочего оборудования перед начало работ. 3. Перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация оборудования. 4. Диагностика с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления на холостом ходу согласно инструкции по эксплуатации. 5. Чтение и определение показания приборов системы управления, наблюдение за световой и звуковой сигнализацией. 6. Применение в системах самоходной машины горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями. 7. Применение различных методик проверки состояния механизмов и систем управления при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией. 8. Проверка давления в крупногабаритных шинах и доведение его до нормы.	20	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	

	Практическое занятие 1 Заполнение журнала приема-сдачи смены. **Практическое занятие 2** Проверка работы всех механизмов и систем оборудования на холостом ходу. **Практическое занятие 3** Пополнение систем самоходной машины горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями. **Практическое занятие 4** Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования на холостом ход **Практическое занятие 5** Нахождение неисправностей, при которых запрещена эксплуатации оборудования. **Практическое занятие 6** Устранение мелких неисправностей перед началом работы. **Практическое занятие 7** Правила и способы смазки узлов и агрегатов. **Практическое занятие 8** Заправить оборудование ГСМ и специальными жидкостями. **Практическое занятие 9** Назначение инструмента, необходимого для проведения технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним. **Практическое занятие 10** Определение необходимости подкачки КГШ в соответствии с техническими характеристиками. **Практическое занятие 11** Правила безопасности при накачке шин, правила эксплуатации шин разных производителей. **Практическое занятие 12** Порядок заполнения журнала контроля давления в шинах.	16	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2
	Консультации	**4**	
Раздел 2. Эксплуатация самоходной техники в соответствии с техническими регламентами		**88**	
МДК. 02.02 Эксплуатация самоходной техники в соответствии с техническими регламентами		**84/32**	
Тема 2.1. Виды и содержание технических регламентов	**Содержание**	**20/4**	
	1. Требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	2. Вопросы безопасности самоходных машин.	4	
	3. Инструкции производственной эксплуатации самоходной техники.	4	
	4. Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации машин и оборудования, механизмов и систем	4	

	управления.		ОК 09. ПК 2.2 ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1 Понятия и определения, применяемые в техническом регламенте.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.2 ПК 2.3
Тема 2.2. Эксплуатация самоходной техники	**Содержание**	**64/28**	
	1. Назначение, устройство и приемы использования инструмента и оборудования.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.2 ПК 2.3
	2. Осмотр и определение степени износа трущихся соединений техники	2	
	3. Регулирование названных механизмов и мелкий ремонт	2	
	4. Эксплуатация двигателей. Контрольно-измерительные приборы двигателя. Показания приборов при эксплуатации двигателя	2	
	5. Правила пуска и необходимые операции при пуске двигателей.	2	
	6. Правила останова двигателя.	2	
	7. Правила техники безопасности при пуске и остановке двигателей.	2	
	8. Гидравлическая, электрическая и смешанная системы управления. Устройство, принцип действия, достоинства и недостатки.	4	
	9. Тормозная система главных механизмов, ее устройство.	2	
	10. Распределительные устройства гидросистем. Вспомогательное гидрооборудование (баки, фильтры, охладители).	2	
	11. Муфты, редукторы, гидротрансформаторы; назначение, устройство, принцип действия.	4	
	12.Система питания: воздушные фильтры, турбонаддув, подкачивающего топливного насоса, топливных фильтров, форсунок.	2	
	13. Система охлаждения: водяного радиатора, водяного насоса, вентилятора, термостата.	4	

	14. Электрооборудование самоходной техники.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**28**	
	Практическое занятие 1 Степени износа трущихся соединений. **Практическое занятие 2** Технологическая **к**арта пуска двигателя. **Практическое занятие 3** Технологическая карта останова двигателя. **Практическое занятие 4** Гидравлическая схема системы управления. **Практическое занятие 5** Электрическая схема системы управления**.** **Практическое занятие 6** Схема и конструкция тормозной системы**.** **Практическое занятие 7** Кинематика и конструкция гидросистемы**.** **Практическое занятие 8** Карта смазки узлов двигателя**.** **Практическое занятие 9** Карта смазки узлов ходового механизма **Практическое занятие 10** Карта смазки узлов муфт, редукторов. **Практическое занятие 11** Конструкция системы питания. **Практическое занятие 12** Конструкция системы охлаждения**.** **Практическое занятие 13** Конструкция системы зажигания**.** **Практическое занятие 14** Схема электрическая электрооборудования самоходной техники	28	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.2 ПК 2.3
	Консультации	**4**	
Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт самоходной техники в условиях проведения горно-капитальных работ		**90**	
МДК. 02.03 Техническое обслуживание и ремонт самоходной техники в условиях проведения горно-капитальных работ		**86/36/2**	
Тема 3.1. Виды и содержание технического обслуживания самоходной техники	**Содержание**	**40/10**	
	1. Общие сведения о техническом диагностировании и системе технического обслуживания.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	2. Виды и сроки проведения технического обслуживания машин	4	
	3. Ежесменное техническое обслуживание	4	
	4. Виды, последовательность и способы выполнения работ, применяемый инструмент и оборудование.	4	
	5. Меры безопасности при выполнении технического обслуживания.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	

	Практическое занятие 1 Сезонное техническое обслуживание. **Практическое занятие 2** Техническое обслуживание при постановке на консервацию и снятии с консервации **Практическое занятие 3** Техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания **Практическое занятие 4** Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма. **Практическое занятие 5** Техническое обслуживание механизма газораспределения.	10	ПК 2.2 ПК 2.3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3.2. Организация ремонта самоходной техники	**Содержание**	**46/26**	
	1. Виды ремонта	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.2 ПК 2.3
	2. Система планово-предупредительного ремонта	4	
	3. Формы и методы планово-предупредительного ремонта	4	
	4. Нормативы планово-предупредительного ремонта	4	
	5. Организация, планирование и учет планово-предупредительного ремонта	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**26**	

	Практическое занятие 1 Техническое обслуживание систем питания. **Практическое занятие 2** Техническое обслуживание систем смазки. **Практическое занятие 3** Техническое обслуживание системы охлаждения. **Практическое занятие 4** Техническое обслуживание системы зажигания. **Практическое занятие 5** Техническое обслуживание электрооборудования. **Практическое занятие 6** Методы профилактического ремонта. Цели и задачи профилактического ремонта. **Практическое занятие 7 П**еречень операций при текущем ремонте. **Практическое занятие 8** Перечень операций при капитальном ремонте. **Практическое занятие 9** Приемка машин из ремонта. **Практическое занятие 10** Способы проверки качества регулировки отдельных механизмов. **Практическое занятие 11** Техническое обслуживание систем питания. **Практическое занятие 12** Объем работ при текущем ремонте. **Практическое занятие 13** Объем работ при капитальном ремонте. **Практическое занятие 14** Контроль качества ремонта. **Практическое занятие 15** Контроль качества регулировки отдельных механизмов.	26	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.2 ПК 2.3
	Дифференцированный зачет	2	
	Консультации	**2**	
Учебная практика 02 1. Изучение производственной площадки и горно-геологических условий; 2. Изучение нормативной и технической документации 3. Ознакомление с типами и назначением технологического оборудования, используемого на горно-капитальных работах 4. Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания оборудования 5. Диагностика неисправностей 6. Охрана труда и промышленная безопасность при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых		**108**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК.08. ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2

		ПК 2.3
Производственная практика 02 Виды работ 1. Правила техники безопасности при выполнении монтажно-демонтажных работ. 2. Организация рабочего места. 3. Подготовка машины к монтажу рабочего оборудования. Подготовка машины к демонтажу рабочего оборудования. 4. Освоение монтажа и демонтажа навесного оборудования. 5. Ежесменное техническое обслуживание. 6. Проверка надежности подтяжки всех наружных креплений, очистка и смазка всех соединений в соответствии с картой смазки; 7. Проверка уровня масла в гидросистеме или кратере лебедки; 8. Проверка отсутствия течи в гидроцилиндрах, трубопроводах и других единицах гидросистемы или через соединения кратера лебедки 9. Осмотр и проверка ножей, блоков, каната, вкладышей опорных шарниров и других открытых соединений для определения степени их износа; 10. Проверка состояния фрикционной муфты сцепления и тормоза лебедки или гидроцилиндра, качества навивки каната на барабан лебедки. 11. Выполнение регулировочных работ, устранение обнаруженных неисправностей. 12. Проведение необходимых операций технического обслуживания после окончания смены.	**144**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК.08. ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
Промежуточная аттестация	**18**	
Всего	**516**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона по видам работ «Машинист на открытых горных работах», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Автоматизированный электропривод машин и установок шахт и рудников : учебное пособие / К. Н. Маренич, Ю. В. Товстик, В. В. Турупалов [и др.]. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 232 с. - Текст: электронный - URL: https://e.lanbook.com/book/192392

2. Боровков, Ю. А. Основы горного дела / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 468 с. - Текст: электронный - URL: https://e.lanbook.com/book/198620

3. Васильев, К. А. Транспортные машины и оборудование шахт и рудников: учебное пособие / К. А. Васильев, А. К. Николаев, К. Г. Сазонов. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 544 с. - Текст: электронный - URL: https://e.lanbook.com/book/210773

4. Горное дело: учебное пособие / составители Е. К. Костюкевич, Н. И. Березовский. - Минск: БНТУ, 2020. - 46 с. - Текст: электронный - URL: https://e.lanbook.com/book/247934

5. Демченко, И. И. Механическое оборудование карьеров. Гидравлические экскаваторы: учебное пособие / И. И. Демченко, И. С. Плотников, К. А. Бовин. - Красноярск: СФУ, 2017. - 112 с. - Текст: электронный- URL: https://e.lanbook.com/book/117764

6. Зварыгин, В. И. Буровые станки и бурение скважин: учебное пособие / В. И. Зварыгин. - 2-е изд. - Красноярск: СФУ, 2012.- 256 с. - Текст: электронный - URL: https://e.lanbook.com/book/45685

7. Карепов, В. А. Надежность горных машин и оборудования: учебное пособие / В. А. Карепов, Е. В. Безверхая, В. Т. Чесноков. - Красноярск: СФУ, 2012. - 134 с. -Текст: электронный - URL: https://e.lanbook.com/book/45700

8. Кудреватых, А. В. Диагностика технического состояния редукторов экскаваторно-автомобильных комплексов: монография / А. В. Кудреватых, Н. В. Кудреватых. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 184 с. - Текст: электронный - URL: https://e.lanbook.com/book/281324

9. Процессы открытых горных работ: учебное пособие / составители О. О. Куулар, С-С. Ш. Саа. - Кызыл: ТувГУ, 2019. - 36 с. - Текст: электронный -URL: https://e.lanbook.com/book/156179

10. Ржевский, В. В. Открытые горные работы. Часть 1: производственные процессы/ В. В. Ржевский. – Издательство: Стереотип, 2023. – 512 с.

11. 4. Ржевский, В. В. Открытые горные работы. Часть 2: технология и комплексная механизация/ В. В. Ржевский. – Издательство: Стереотип, 2023. – 552 с.

12. Шевырёв, Ю. В. Автоматизация горных машин и установок : учебник / Ю. В. Шевырёв, О. М. Соснин, Н. Ю. Шевырева. - Москва: МИСИС, 2019. - 320 с. - Текст: электронный - URL: https://e.lanbook.com/book/116929

3.2.2. Дополнительные источники

1. Челпанова, Е. В. Средства механизации открытых горных работ.- Пермь: издательство ПГТУ. - 2005. - 83 с.

2. Шешко, Е. Е. Горно-транспортные машины и оборудование для открытых абот. М.: изд-во Московского государственного горного университета - 2006.- 264с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1.	- производит технический осмотр и подготовку к работе самоходной техники	Контрольные работы, тестовые задания, решение ситуационных задач, экзамен. Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 2.2.	- эксплуатирует самоходную технику в соответствии с техническими регламентами	Контрольные работы, тестовые задания, решение ситуационных задач, экзамен. Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 2.3.	– выполняет работы по горно-технической рекультивации: засыпка остаточных карьерных выемок, выполаживание откосов, грубая и чистая планировка площадей, нанесение ПСП для выполнения этапа рекультивации.	Контрольные работы, тестовые задания, решение ситуационных задач, экзамен. Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной

		практике.
ОК 01	– выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 02	– использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 03	– планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 04	– взаимодействует и работает в коллективе и команде	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 05	– осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов

		выполнения практической работы
ОК 06	– проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 07	– способствует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 08	– использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 09	– пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

Приложение 1.3
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМн.03 Освоение работ по профессии Машинист экскаватора

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....35

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**Ошибк**

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля 13

2.1. Трудоемкость освоения модуля 13

2.2. Структура профессионального модуля 13

2.3. Содержание профессионального модуля.....15

3. Условия реализации профессионального модуля.....27

3.1. Материально-техническое обеспечение.....27

3.2. Учебно-методическое обеспечение 27

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМн.03 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ МАШИНИСТ ЭКСКАВАТОРА»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по выбору (Машинист экскаватора)»
Профессиональный модуль включен в профессиональный цикл обязательной и вариативной части образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	− распознавать задачу и/или проблему − в профессиональном и/или социальном контексте − анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части − определять этапы решения задачи − выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы − составлять план действия − определять необходимые ресурсы − владеть актуальными методами работы − в профессиональной и смежных сферах − реализовывать составленный план − оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	− актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить − основные источники информации и ресурсы д − ля решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте − алгоритмы выполнения работ − в профессиональной и смежных областях − методы работы в профессиональной и смежных сферах; − структуру плана для решения задач − порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	− определять задачи для поиска информации − определять необходимые	− номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	источники информации − планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию − выделять наиболее значимое в перечне информации − оценивать практическую значимость результатов поиска − оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач − использовать современное программное обеспечение − использовать различные цифровые средства − для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности − приемы структурирования информации − формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации − порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности − в том числе с использованием цифровых средств	
ОК.03	− 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; определять	− содержание актуальной нормативно-правовой документации; − современная научная и профессиональная терминология; − возможные траектории профессионального развития и самообразования; − основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; − правила разработки презентации; − основные этапы	

	инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; − презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; − определять источники достоверной правовой информации; − составлять различные правовые документы; − находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; − оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	разработки и реализации проекта	
ОК.04	− организовывать работу коллектива и команды − взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	− психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности − основы проектной деятельности	-
ОК.05	− организовывать работу коллектива и команды − взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	− психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности − основы проектной деятельности − правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК.06	− проявлять гражданско-патриотическую позицию − демонстрировать	− сущность гражданско-патриотической позиции − традиционных	

	осознанное поведение − описывать значимость своей профессии − применять стандарты антикоррупционного поведения	общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений − значимость профессиональной деятельности по профессии − стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	− соблюдать нормы экологической безопасности − определять направления ресурсосбережения − в рамках профессиональной деятельности − по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства − организовывать профессиональную деятельность − с учетом знаний об изменении климатических условий региона	− правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности − основные ресурсы, задействованные − в профессиональной деятельности − пути обеспечения ресурсосбережения − принципы бережливого производства − основные направления изменения климатических условий региона	-
ОК.08	− использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей − применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	− роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека − основы здорового образа жизни − условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии	-

	− пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии		
ОК.09	− понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы − участвовать в диалогах на знакомые общие − и профессиональные темы − строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности − кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) − писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	− правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы − основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) − лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности − особенности произношения − правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 3.1	− производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; − выбирать приемы и способы безопасного управления техникой при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ; − определять визуально необходимую дистанцию при выполнении	− устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования; − правила допуска к работе машиниста; − прекращение действия права на управление; − принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования; − приемы управления механизмами; − требования инструкций по охране труда и пожарной	− управление экскаватором при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых

	маневровых работ в соответствии с проектом производства работ и правилами безопасности разработки месторождений полезных ископаемых; − соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал	безопасности при выполнении работ; − перечень и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудовой функции; − требования производственной инструкции машиниста; − таблица подачи предупредительных звуковых сигналов; − требования проекта производства работ; − требования инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию; − требования правил дорожного движения; − способы определения направления движения; − приемы и способы безопасного управления при осуществлении работ; − устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования; − виды работ, выполняемые на бульдозерах (экскаваторах, буровых установках); − допустимые углы спуска и подъема; − время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки; − способы аварийного прекращения работы	
ПК 3.2	− определять оптимальные и рациональные режимы работы; − соблюдать	− терминология в отдельных областях выполнения горных работ; − требования	− выполнение работ по разработке горных пород; − выполнение работ по перемещению горной

	последовательность технологических приемов при выполнении горных работ; − читать проектную документацию и технологические схемы; − определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности; − определять исправность средств индивидуальной защиты, средств и систем пожаротушения; − применять средства индивидуальной защиты, средства и системы пожаротушения; − определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их; − определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов; − поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую	производственной инструкции машиниста; − рациональные режимы работы; − технология и технологические схемы выполнения работ; − виды нештатных ситуаций; − порядок действий при возникновении нештатных ситуаций; − требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности	массы; − выполнение работ по разгрузке горных пород; − штабелирование и перемещение сыпучих материалов; − выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; − рыхление мягких и сыпучих пород; − выполнение работ по обеспечению выемки горной массы; − выполнение работ по послойной разработке грунта; − выполнение работ по бурению геологоразведочных скважин

	сигнализацию; − читать горную графическую документацию; − выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; − прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; − оказывать первую помощь пострадавшим		

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	**ПК 3.1**	**Знания:** − устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования; − правила допуска к работе машиниста; − прекращение действия права на управление; − принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования; − приемы управления механизмами; − требования инструкций по охране труда и пожарной безопасности при выполнении работ; − перечень и правила применения средств	**МДКн 03.01** Тема 1.1. Устройство экскаватора Тема 1.2. Техническое обслуживание экскаватора Тема 1.3. Скоростное маневрирование на площадке **Производственная практика**	**104** 36 36 40 **144**	По запросу работодателя АО «Лебединский ГОК» для углубления знаний, умений, навыков

		индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудовой функции; − требования производственной инструкции машиниста; − таблица подачи предупредительных звуковых сигналов; − требования проекта производства работ; − требования инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию; − требования правил дорожного движения; − способы определения направления движения; − приемы и способы безопасного управления при осуществлении работ; − устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования; − виды работ, выполняемые на бульдозерах (экскаваторах, буровых установках); − допустимые углы спуска и подъема; − время от начала срабатывания тормозной системы			

		до полной остановки; − способы аварийного прекращения работы **Умения:** - производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; − выбирать приемы и способы безопасного управления техникой при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ; −определять визуально необходимую дистанцию при выполнении маневровых работ в соответствии с проектом производства работ и правилами безопасности разработки месторождений полезных ископаемых; −соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал **Навыки:** управление экскаватором при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений			

2.	**ПК 3.2**	полезных ископаемых **Знания:** −терминология в отдельных областях выполнения горных работ; − требования производственной инструкции машиниста; −рациональные режимы работы; −технология и технологические схемы выполнения работ; - виды нештатных ситуаций; −порядок действий при возникновении нештатных ситуаций; − требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности **Умения:** −определять оптимальные и рациональные режимы работы; − соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении горных работ; −читать проектную документацию и технологические схемы; − определять соответствие рабочего места требованиям производственной			

		санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности; − определять исправность средств индивидуальной защиты, средств и систем пожаротушения; − применять средства индивидуальной защиты, средства и системы пожаротушения; − определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их; − определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов; − поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; − читать горную графическую документацию; − выполнять			

		задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; −прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; −оказывать первую помощь пострадавшим **Навыки:** −выполнение работ по разработке горных пород; − выполнение работ по перемещению горной массы; −выполнение работ по разгрузке горных пород; −штабелирование и перемещение сыпучих материалов; −выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; −рыхление мягких и сыпучих пород; − выполнение работ по обеспечению выемки горной массы; −выполнение работ по послойной разработке грунта; − выполнение работ по бурению геологоразведочных скважин			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	**412**	358
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	**4**	-
Консультации	**6**	
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	108	108
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе: МДКн. 03.01 в форме экзамена УПн.03.01 в форме дифференцированного зачета ППн. 03.01 в форме дифференцированного зачета ПМн.03 в форме экзамена	**12** (6) (6)	
Всего	**434**	

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия Лекции	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Консультации	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1 ПК 3.2	МДКн.03.01 Управление экскаватором	**98**	**34**	**88**	54	**34**		**6**	**4**	**-**	**-**
ОК 01.	Учебная практика	**108**	**108**							**108**	

ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 3.1 ПК 3.2											
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 3.1 ПК 3.2	Производственная практика	**216**	**216**								**216**
	Промежуточная аттестация	**12**									
	Всего:	**434**	**358**	**88**	**54**	**34**		**6**	**4**	**108**	**216**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДКн.03.01 Управление экскаватором		**88/34/4**	
Тема 1.1. Устройство экскаватора	**Содержание**	**16/8**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Назначение экскаваторов, их классификация. **2.** Рабочее оборудование экскаватора. Назначение и типы. **3.** Устройство экскаватора. **4.** Силовые передачи. Привод экскаватора. **5.** Устройство кабины экскаватора.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с конструкцией экскаватора 2. Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с креплением узлов и агрегатов экскаватора 3. Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с расположением органов управления экскаватора 4. Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с расположением контрольно- измерительных приборов экскаватора	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Техническое обслуживание экскаватора	**Содержание**	**52/14/2**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Двигатель; гидравлическая и электрическая системы экскаватора; опорно-поворотное устройство.	4	
	2. Основные показатели работы двигателя. Назначение основных систем и механизмов двигателя.	2	
	3. Основные конструктивные параметры двигателя. Факторы, влияющие на степень сжатия.	2	
	4. Кривошипно-шатунный механизм, блок и головка цилиндров двигателя.	2	
	5. Назначение, устройство гильз цилиндров дизельных двигателей. Понятие о размерных группах гильз и установке их в блоке.	2	

	6. Водяная рубашка. Типы камер сгорания и схема их расположения	2	
	7. Устройство шатунов. Коленчатый вал.	2	
	8. Противовесы; назначение и конструкции.	2	
	9. Маховик, его назначение и конструкция.	2	
	10. Гаситель крутильных колебаний коленчатого вала (демпфер).	2	
	11. Типы распределительного механизма. Газораспределительный и декомпрессионный механизм.	2	
	12. Система питания двигателя. Устройство топливного бака. Топливные насосы высокого давления.	2	
	13. Системы охлаждения двигателей. Насосы, их устройство и принцип действия. Радиаторы.	2	
	14. Системы управления рабочими механизмами.	2	
	15. Электрооборудование экскаваторов.	2	
	16. Устранение неисправностей двигателя, гидравлической и электрической систем экскаватора, опорно-поворотного устройства.	2	
	17. Система технического обслуживания.	2	
	18. Ежесменное техническое обслуживание.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	

	1. Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с устройством и работой опорно-поворотного устройства 2. Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с устройством и работой ходовой части колесных экскаваторов 3. Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с устройством и работой ходовой части гусеничных экскаваторов 4. Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с устройством и работой рабочей стрелы экскаватора 5. Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с устройством и работой гидравлической системы экскаватора 6. Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с устройством и работой электрической системы экскаватора 7. Выполнение работ по устранению неисправностей систем экскаватора 8. Выполнение работ по проверки работоспособности экскаватора после окончания работ по техническому обслуживанию и техническому ремонту	14	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 1.3. Скоростное маневрирование на площадке	**Содержание**	**20/12/2**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Назначение и расположение рычагов управления рабочими органами экскаватора. Рулевое управление и тормозная система экскаватора.	2	
	2. Звуковая и световая сигнализации. Старт/стоп двигателя, управление режимами работы двигателя.	2	
	3. Управление рабочими органами экскаватора с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности.	2	
	4. Виды фигур, применяемых для скоростного маневрирования на площадке.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	

	1. Выполнение работ по запуску и остановке двигателя, выбора оптимальных оборотов двигателя 2. Управление рабочими органами экскаватора 3. Выполнение трогания с места, движений вперед и назад 4. Управление экскаватором в движении 5. Управление экскаватором в движении 6. Выполнение скоростного маневрирования на площадке 7. Расчет промышленных запасов полезных ископаемых 8. Расчет величины потерь полезного ископаемого 9. Расчет параметров рабочей площадки 10. Расчет величины коэффициента разрыхления грунта 11. Расчет вместимости (объема) наполняемости ковша экскаватора **12.** Расчет продолжительного рабочего цикла экскаватора	12	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	1. Понятие производительности экскаватора	2	
Учебная практика **Виды работ:** **1.** Инструктаж по охране труда, промышленной и пожарной безопасности: **2.** Изучение устройства экскаватора **3.** Изучение рабочего места машиниста экскаватора **4.** Ознакомление с эксплуатационной документацией **5.** Выполнение ежесменного осмотра экскаватора перед началом работы **6.** Заправка экскаватора топливом и техническими жидкостями **7.** Выполнение смазочных работ **8.** Проверка работоспособности систем безопасности и блокировок **9.** Участие в проведении планового технического обслуживания (ТО-1, ТО-2) экскаватора. **10.** Освоение навыков выявления и диагностики простейших неисправностей **11.** Ведение сменного журнала машиниста экскаватора		**108**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 3.1 ПК 3.2
Производственная практика **Виды работ:** 1. Вводный инструктаж и ознакомление с предприятием и нормативной базой 2. Изучение устройства, принципов действия и технического обслуживания горной техники. 3. Освоение навыков управления и эксплуатации горной техники 4. Ведение рабочей и отчетной документации		**216**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08.

		ОК 09. ПК 3.1 ПК 3.2
Консультации	**6**	
Промежуточная аттестация	**12**	
Всего	**434**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона по видам работ «Машинист на открытых горных работах», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Демченко, И. И. Горные машины карьеров / И. И. Демченко. – М.: Инфра-М., 2021. – 250 с.

2. Ишков, А. М. Эксплуатация горнотранспортных машин на карьерах Севера: учебное пособие / А. М. Ишков, М. А. Викулов. - Москва: ФОРУ: ИНФРА-М, 2020. - 144 с. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1057776

3. Ржевский, В. В. Открытые горные работы. Часть 1: производственные процессы/ В. В. Ржевский. – Издательство: Стереотип, 2023. – 512 с.

4. Ржевский, В. В. Открытые горные работы. Часть 2: технология и комплексная механизация/ В. В. Ржевский. – Издательство: Стереотип, 2023. – 552 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 г. №807 н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист экскаватора».

2. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. №505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых».

3. Ермолович, Е. А. Механика грунтов и горных пород: физико-механические свойства. Практикум: учебное пособие для вузов / Е. А. Ермолович, А. В. Овчинников, Е. В. Лычагин; под редакцией Е. А. Ермолович, А. В. Овчинникова. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 289 с. - Текст: электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/518459

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	– выполняет работы по управлению экскаватором при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	Контрольные работы, тестовые задания, решение ситуационных задач, комплексный экзамен. Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.

ПК 3.2. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	– выполняет работы по разработке горных пород; – выполняет работы по штабелированию и перемещению сыпучих материалов; – выполняет работы по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; – выполняет работы по рыхлению мягких и сыпучих пород – выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам – использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности – взаимодействует и работает в коллективе и команде – способствует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях – использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности – пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Контрольные работы, тестовые задания, решение ситуационных задач, комплексный экзамен. Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.

Приложение 1.4
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМн.04 Освоение работ по профессии Машинист буровой установки»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....35

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**Ошибк**

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля 13

2.1. Трудоемкость освоения модуля 13

2.2. Структура профессионального модуля 13

2.3. Содержание профессионального модуля 15

3. Условия реализации профессионального модуля.....27

3.1. Материально-техническое обеспечение.....27

3.2. Учебно-методическое обеспечение 27

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМн.04 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ МАШИНИСТ БУРОВОЙ УСТАНОВКИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение работ по профессии рабочих, должностям служащих «Машинист буровой установки».

Профессиональный модуль включен в профессиональный цикл обязательной и вариативной части образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	− распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; − анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; − определять этапы решения задачи; − выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; − составлять план действия; − определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; − реализовывать составленный план; − оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	− актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; − основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; − алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; − методы работы в профессиональной и смежных сферах; − структуру плана для решения задач; − порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

ОК.02	− определять задачи для поиска информации; − определять необходимые источники информации; − планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; − выделять наиболее значимое в перечне информации; − оценивать практическую значимость результатов поиска; − оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; − использовать современное программное обеспечение; − использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	− номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; − приемы структурирования информации; − формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; − порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-
ОК.03	− определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; − применять современную научную профессиональную терминологию; − определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	− содержание актуальной нормативно-правовой документации; − современная научная и профессиональная терминология; − возможные траектории профессионального развития и самообразования; − основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; − правила разработки презентации; − основные этапы	

	− выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; − презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; − определять источники достоверной правовой информации; − составлять различные правовые документы; − находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; − оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	разработки и реализации проекта	
ОК.04	−организовывать работу коллектива и команды; −взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	− психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; − основы проектной деятельности.	-
ОК.05	− организовывать работу коллектива и команды −взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	− психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности − основы проектной деятельности − правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК.06	- описывать значимость своей профессии;	− сущность гражданско-патриотической позиции,	-

	- применять стандарты антикоррупционного поведения	общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона.	-
ОК.08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; – средства профилактики перенапряжения.	-

	данной профессии.		
ОК.09	− понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; − участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; − строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; − кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); − писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	− правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; − основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); − лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; − особенности произношения; − правила чтения текстов профессиональной направленности.	-
ПК 4.1	- производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; - выбирать приемы и способы безопасного управления техникой при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ; - определять визуально необходимую дистанцию при выполнении маневровых работ в соответствии с проектом производства работ и правилами безопасности	- устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования; - правила допуска к работе машиниста; - прекращение действия права на управление; - принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования; - приемы управления механизмами; - требования инструкций по охране труда и пожарной безопасности при выполнении работ; - перечень и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при	- управление буровой установкой при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых.

	разработки месторождений полезных ископаемых; - соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал.	выполнении трудовой функции; - требования производственной инструкции машиниста; - таблица подачи предупредительных звуковых сигналов; - требования проекта производства работ; - требования инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию; - требования правил дорожного движения; - способы определения направления движения; - приемы и способы безопасного управления при осуществлении работ; устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования; - виды работ, выполняемые на буровых установках; - допустимые углы спуска и подъема; - время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки; - способы аварийного прекращения работы	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	**Дополнительные профессиональные компетенции**	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1.	**ПК 3.2**	**Знания:** - терминология в отдельных областях выполнения горных работ; −требования производственной инструкции машиниста; −рациональные режимы работы; −технология и технологические	**МДКн. 04.01** Тема 1.1. Устройство буровой установки Тема 1.2. Техническое обслуживание буровой установки Тема 1.3	102	По запросу работодателя АО «Лебединский ГОК» для углубления знаний, умений, навыков

		схемы выполнения работ; − виды нештатных ситуаций; −порядок действий при возникновении нештатных ситуаций; −требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности **Умения:** −определять оптимальные и рациональные режимы работы; −соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении горных работ; −читать проектную документацию и технологические схемы; −определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности; −определять исправность средств	Скоростное маневрирование на площадке **ППн.04 Производственная практика**	108	

		индивидуальной защиты, средств и систем пожаротушения; −применять средства индивидуальной защиты, средства и системы пожаротушения; −определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их; − определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов; −поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; −читать горную графическую документацию; − выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; − прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; −оказывать первую помощь пострадавшим **Навыки:** −выполнение работ по разработке горных пород;			

		−выполнение работ по перемещению горной массы; − выполнение работ по разгрузке горных пород; −штабелирование и перемещение сыпучих материалов; −выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; −рыхление мягких и сыпучих пород; −выполнение работ по обеспечению выемки горной массы; −выполнение работ по послойной разработке грунта; − выполнение работ по бурению геологоразведочных скважин			
2.	**ПК 4.1**	**Знания:** -устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования; -правила допуска к работе машиниста; -прекращение действия права на управление; -принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования; -приемы управления механизмами; -требования инструкций по охране труда и пожарной			

		безопасности при выполнении работ; -перечень и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудовой функции; -требования производственной инструкции машиниста; -таблица подачи предупредительных звуковых сигналов; -требования проекта производства работ; -требования инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию; -требования правил дорожного движения; -способы определения направления движения; -приемы и способы безопасного управления при осуществлении работ; устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования; -виды работ, выполняемые на буровых установках; -допустимые углы спуска и подъема; -время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки; -способы аварийного			

		прекращения работы - технические характеристики, устройство бурового оборудования, двигателей, силовых агрегатов и передаточных устройств, конструкции автоматов. **Умения:** **-**производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; -выбирать приемы и способы безопасного управления техникой при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ; -определять визуально необходимую дистанцию при выполнении маневровых работ в соответствии с проектом производства работ и правилами безопасности разработки месторождений полезных ископаемых; -соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал			

		Навыки: -управление буровой установкой при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых.			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	**448**	396
Самостоятельная работа	**2**	-
Консультации	**6**	-
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	108	108
производственная	252	252
Промежуточная аттестация, в том числе: МДКн. 04.01 в форме экзамена УПн. 04.01 в форме дифференцированного зачета ППн 04.01 в форме дифференцированного зачета ПМн.04. в форме экзамена	**12** (6) (6)	
Всего	**468**	**396**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия лекции	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Консультации	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	МДКн.04.01 Управление буровой установкой	**96**	**36**	**88**	52	**36**		**6**	**2**		

ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1											
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.2 ПК 4.1	Учебная практика	**108**	**108**							**108**	
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08. ОК 09 ПК 3.2 ПК 4.1	Производственная практика	**252**	**252**								**252**
	Промежуточная аттестация	**12**									
	Всего:	**468**	**396**	**88**	**52**	**36**		**6**	**2**	**108**	**252**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДКн.04.01 Управление буровой установкой		**88/36/2**	
Тема 1.1. Устройство буровой установки	**Содержание**	**16/6**	
	1. Назначение буровых установок, их классификация.	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1
	2. Рабочее оборудование буровой установки. Назначение и типы.	**2**	
	3. Устройство буровой установки.	**2**	
	4. Устройство кабины буровой установки.	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	

	Практическое занятие 1 «Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с конструкцией буровой установки» **Практическое занятие 2** «Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с креплением узлов и агрегатов буровой установки» **Практическое занятие 3** «Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с расположением органов управления буровой установки» **Практическое занятие 4 «**Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с расположением контрольно- измерительных приборов буровой установки» **Практическое занятие 5** «Осмотр машины перед выпуском на линию»	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1
Тема 1.2. Техническое обслуживание буровой установки	**Содержание**	**24/14/2**	
	1. Двигатель; гидравлическая, пневматическая и электрические системы буровой установки.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1
	2. Устранение неисправностей двигателя, гидравлической, пневматической и электрической систем буровой установки.	4	
	3. Система технического обслуживания.	2	
	4. Ежесменное техническое обслуживание.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	

	Практическое занятие 6 «Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с устройством и работой КШМ» **Практическое занятие 7** «Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с устройством и работой ГРМ» **Практическое занятие 8** «Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с устройством и работой системы охлаждения» **Практическое занятие 9** «Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с устройством и работой системы смазки двигателя» **Практическое занятие 10** «Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с устройством и работой гидравлической и пневматической системы буровой установки» **Практическое занятие 11** «Выполнение разборочно-сборочных работ с целью ознакомления с устройством и работой электрической системы буровой установки» **Практическое занятие 12** «Выполнение работ по устранению неисправностей систем буровой установки» **Практическое занятие 13** «Выполнение работ по проверке работоспособности буровой установки после окончания работ по техническому обслуживанию и техническому ремонту»	14	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1
Тема 1.3 **Скоростное маневрирование на площадке**	**Содержание**	**48/16**	
	1. Назначение и расположение рычагов управления рабочими органами буровой установки. Рулевое управление и тормозная система буровой установки.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	2. Звуковая и световая сигнализации. Старт/стоп двигателя, управление режимами работы двигателя.	8	
	3. Управление рабочими органами буровой установки с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности.	8	

	4. Виды фигур, применяемых для скоростного маневрирования на площадке.	8	ПК 4.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	Практическое занятие 14 «Выполнение работ по запуску и остановке двигателя, выбора оптимальных оборотов двигателя» **Практическое занятие 15** «Управление рабочими органами буровой установки» **Практическое занятие 16** «Выполнение трогания с места, движений вперед и назад» **Практическое занятие 17** «Управление буровой установкой в движении» **Практическое занятие 18** «Выполнение скоростного маневрирования на площадке» **Практическое занятие 19** «Выполнение скоростного маневрирования на площадке» **Практическое занятие 20** «Выполнение скоростного маневрирования на площадке»	16	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1
Учебная практика 04.01 **Виды работ** 1. Инструктаж по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; 2. Изучение типов буровых установок и их назначение; 3. Ознакомление с буровым инструментом и вспомогательным оборудованием 4. Ознакомление с буровым участком и условиями проведения работ 5. Выполнение ежесменного технического осмотра буровой установки 6. Позиционирование и установка буровой установки; 7. Сборка буровой колонны 8. Заправка буровой установки топливом и техническими жидкостями; 9. Выполнение смазочных работ согласно карте смазки. 10. Проверка работоспособности систем безопасности и блокировок; 11. Запуск и остановка двигателя буровой установки. 12. Освоение работы органами управления; 13. Участие в проведении планового технического обслуживания буровой установки. 14. Освоение навыков выявления и диагностики простейших неисправностей		**108**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.2 ПК.4.1

15. Ведение сменного журнала машиниста буровой установки 16. Контроль параметров бурения по приборам.		
Производственная практика 04.01 **Виды работ** **1.**Вводный инструктаж и ознакомление с предприятием и нормативной базой 2. Изучение устройства, принципов действия и технического обслуживания буровой установки. 3. Освоение навыков управления и эксплуатации буровой установки 4. Ведение рабочей и отчетной документации	**252**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.2 ПК.4.1
Промежуточная аттестация	**12**	
Консультации	**6**	
Всего	**468**	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона по видам работ «Машинист на открытых горных работах», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Белоусов, Д. Буровые установки/Д. Белоусов, В. Рощупкин – М.: Недра, 2021.– 240 с.

2. Волков, А. С. Машинист буровой установки. Учебное и справочное пособие/ А. С. Волков. – Москва: ИЛ, 2020. – 642 с.

3. Демченко, И. И. Горные машины карьеров / И. И. Демченко. – М.: Инфра-М., 2021. – 250 с.

4. Ишков, А. М. Эксплуатация горнотранспортных машин на карьерах Севера: учебное пособие / А. М. Ишков, М. А. Викулов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 144 с. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1057776

5. Ржевский, В. В. Открытые горные работы. Часть 1: производственные процессы/ В. В. Ржевский. – Издательство: Стереотип, 2023. – 512 с.

6. Ржевский, В. В. Открытые горные работы. Часть 2: технология и комплексная механизация/ В. В. Ржевский. – Издательство: Стереотип, 2023. – 552 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 марта 2021 г. №167н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист буровой установки».

2. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. №505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых».

3. Ермолович, Е. А. Механика грунтов и горных пород: физико-механические свойства. Практикум: учебное пособие для вузов / Е. А. Ермолович, А. В. Овчинников, Е. В. Лычагин; под редакцией Е. А. Ермолович, А. В. Овчинникова. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 289 с. - Текст: электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/518459

4. Зварыгин, В.И. Буровые станки и бурение скважин: учеб. Пособие / В. И. Зварыгин. – Красноярск: Сиб. Федер. Ун-т, 2012. – 256 с.

5. Ильский, А. Л. Буровые машины и механизмы / А. Л. Ильский, А. П. Шмидт. – М.: Недра, 1989. – 400 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	- использует технические характеристики, - знает устройство бурового оборудования, двигателей, силовых агрегатов и передаточных устройств, конструкции автоматов. - выполняет работы по разработке горных пород; – выполняет работы по послойной разработке грунта; – выполняет работы по бурению геологоразведочных скважин – выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам – использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности – взаимодействует и работает в коллективе и команде – способствует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях – использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Контрольные работы, тестовые задания, решение ситуационных задач, комплексный экзамен. Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.

Приложение 1.5
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа профессионального модуля «ПМц.05 Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**Ошибк**

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**Ошибка! Закладка не оп**

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля ..Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Структура профессионального модуля .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.3. Содержание профессионального модуля.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации профессионального модуля.....Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуляОшибка! Закладка не о

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМц.05 «ЦИФРОВИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРОИВОДСТВА»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства». Профессиональный модуль включен в профессиональный цикл вариативной части образовательной программы.

5.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
− ОК 01	− распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; − анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; − определять этапы решения задачи; − выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; − составлять план действия; − определять необходимые ресурсы; − владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; − реализовывать составленный план; − оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	− актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; − основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; − алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; − методы работы в профессиональной и смежных сферах; − структуру плана для решения задач; − порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
− ОК 02	− определять задачи для поиска информации;	− номенклатура информационных	

	− определять необходимые источники информации; − планировать процесс поиска; − структурировать получаемую информацию; − выделять наиболее значимое в перечне информации; − оценивать практическую значимость результатов поиска; − оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; − использовать современное программное обеспечение; − использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	источников, применяемых в профессиональной деятельности; − приемы структурирования информации; − формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; − порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
− ОК 03	− 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; определять инвестиционную привлекательность	− содержание актуальной нормативно-правовой документации; − современная научная и профессиональная терминология; − возможные траектории профессионального развития и самообразования; − основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; − правила разработки презентации; − основные этапы разработки и	

	коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; − презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; − определять источники достоверной правовой информации; − составлять различные правовые документы; − находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; − оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	реализации проекта	
− ОК 04	− организовывать работу коллектива и команды − взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	− психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности − основы проектной деятельности − правила оформления документов и построения устных сообщений	
− ОК 05	− грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке − проявлять толерантность в рабочем коллективе	− правила оформления документов − правила построения устных сообщений − особенности социального и культурного контекста	

– ОК 06	– проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей профессии – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по профессии – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
– ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона	

− ОК 08	− использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей − применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности − пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	− роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни − условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии − средства профилактики перенапряжения	
− ОК 09	− понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы − участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы − строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности − кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) − писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	− правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы − основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) − лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности − особенности произношения − правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1.	- выбирать оборудование и технологию для производства вскрышных, добычных, отвальных и погрузочно-разгрузочных работ; - оценивать характеристики технических средств с	- методы моделирования и оптимизации параметров интегрированных технологических систем горных предприятий; - методы внедрения автоматизированных систем управления	-основными методами расчёта параметров технологического процесса и выбора оборудования; - основами разработки интегрированных технологических систем энергообеспечения и

	точки зрения условий их применения; - выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию открытых горных работ в соответствии с условиями их применения; внедрять передовые методы и формы организации производства и труда; - осуществлять выбор транспортных средств; составлять технологические паспорта на основные производственные процессы.	производством.	автоматизированного управления при производстве открытых горных работ; - методами подготовки и отработки запасов месторождений твёрдых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.
ПК 5.2.	- подключать приборы со специализированным программным обеспечением; -регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов; - применять SCADA системы в ресурсном обеспечении работ.	− технические характеристики и правила подключения приборов со специализированным программным обеспечением; − правила обработки полученных результатов; − понятие, структуру и применимость SCADA систем.	- диагностирования неисправностей оборудования посредством специализированных программных средств ввода программ вручную в системы программного управления; - контроля отработки программ на системах программного управления.

5.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	**ПК 5.1 Применять методы и средства автоматизации при проведении открытых горных работ**	- подключать приборы со специализированным программным обеспечением; - регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить	**МДКц.05.01 Темы 1.1-1.4**	**56**	По рекомендации работодателя АО «Лебединский ГОК» для углубления знаний, умений,

		обработку полученных результатов; - применять SCADA системы в ресурсном обеспечении работ; - технические характеристики и правила подключения приборов со специализированным программным обеспечением; - правила обработки полученных результатов; - понятие, структуру и применимость SCADA систем. - производить эксплуатационные расчёты различного горно-транспортного оборудования в различных горно-геологических и горнотехнических условиях.			навыков
2.	**ПК 5.2 Использовать автоматизированные системы управления при эксплуатации горных машин и комплексов**				

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	**160**	122
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	**-**	-
Консультации	**4**	-
Практика, в т.ч.:	108	
учебная	36	36
производственная	72	72

Промежуточная аттестация, в том числе: МДКц 05.01 в форме дифференцированного зачета УПц 05.01 в форме дифференцированного зачета ППц 05.01 в форме дифференцированного зачета		-
Всего	**164**	

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия Лекции	Практические занятия	Курсовая работа (проект	Консультации	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	МДКц 05.01 Автоматизация производственных процессов и производств.	**56**	**14**	**52**	38	14	-	4	-	**-**	**-**
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 5.1 ПК 5.2	УПц 05 Учебная практика	**36**	**36**							**36**	
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.	ППц.05 Производственная практика	**72**	**72**								**72**

ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 5.1 ПК 5.2											
	Промежуточная аттестация										
	Всего:	**164**	**122**		**38**	**14**	**-**	**4**	**-**	**36**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК$_{ц}$ 05.01 Автоматизация производственных процессов и производств.		**52/14**	
Тема 1.1 Общие сведения об автоматизации/цифровизации	**Содержание**	**8/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 5.1 ПК 5.2
	Вводное занятие, основные определения. Основные преимущества автоматизации производства. Основы автоматизации. Автоматизация и цифровизация различия.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие №1 Автоматизация и цифровизация различия Практическое занятие №2 Интеграция АСУТП и АСУП	4	
Тема 1.2 Автоматизация при производстве вскрышных, добычных и отвальных работ	**Содержание**	**18/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 5.1 ПК 5.2
	Автоматизация управления экскаватором. Автоматизация управления процессом бурения. Системы автоматизированного позиционирования техники. Программно-интерактивный комплекс АИС	14	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие №3 Задачи автоматизации производственных процессов Практическое занятие №4 Программно-интерактивный комплекс АИС	4	
Тема 1.3 Автоматизация при	**Содержание**	**12/4**	ОК 01

погрузочно-разгрузочных работах	Автоматизированные транспортные системы. Автоматизированные складские системы. Программное обеспечение. Виды схем систем автоматики. Элемент автоматики. Экономическая эффективность и прогрессивность новой техники	8	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 5.1 ПК 5.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие №5 Автоматизированные транспортные системы Практическое занятие №6 Функциональная схема автоматизации	4	
Тема 1.4 SCADA пакеты для современного программного обеспечения автоматизации контроля и управления технологическим процессом	**Содержание**	**14/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 5.1 ПК 5.2
	1.Общие данные о SCADA-системах и установка среды разработки 2. Концепция и архитектура SCADA-систем 3. Интерфейс и среда разработки Master SCADA. Редактор мнемосхем Master SCADA.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №7 Режим отладки и запуск разработанного проекта в Master SCADA.	2	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Сбор исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления продукции 2. Выбор средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом открытых горных работ; 3. Участие в работах по расчету и проектированию процесса добычи полезных ископаемых 4. Автоматизированный экскаватор типа «драглайн»: автоматизация процесса транспортирования ковша, контроль положения ковша, обеспечение безопасности работы, контроль основных рабочих параметров.		**36**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2

5. Анализ полученных результатов. Оформление отчетной документации по результатам практики Промежуточная аттестация по итогам практики		
Производственная практика **Виды работ:** 1. Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; 2. Составление подробного графика выполнения, предусмотренного планом практики задания. 3. Разработка индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики. 4. Описание современного промышленного оборудования и систем автоматизации технологических процессов; 5. Изучение основных направлений цифровизации рудников; 6. Освоение основных направлений автоматизации рудников; 7. Изучение возможностей цифровых систем для полной автоматизации рудников; 8. Разработка установки автоматизации технологического процесса; 9. Применение беспилотных транспортных средств, автоматизированных погрузчиков и других средств малой механизации; 10. Выбор датчиков как элементов автоматики; 11. Использование аппаратуры автоматизации экскаваторного транспорта.	**72**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2
Учебные занятия	**52**	
Консультации	**4**	
Промежуточная аттестация	**6**	
Всего	**56**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона по видам работ «Машинист на открытых горных работах», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

12. Демченко, И. И. Буровые станки для открытых горных работ : учебное пособие / И. И. Демченко, А. О. Муленкова. - 2-е изд., испр. и доп. - Красноярск: СФУ, 2020. - 120 с. - Текст : электронный . - URL: https://e.lanbook.com/book/181587.

13. Деревяшкин, И. В. Гидромеханизация открытых горных работ. Гидромониторно - землесосные комплексы: учебное пособие / И. В. Деревяшкин, Е. А. Кононенко, А. В. Демченко. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 149 с. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/982781

14. Ишков, А. М. Эксплуатация горнотранспортных машин на карьерах Севера: учебное пособие / А. М. Ишков, М. А. Викулов. - Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 144 с. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1057776

15. Катанов, И. Б. Буровзрывные работы на карьерах: учебное пособие / И. Б. Катанов, А. А. Сысоев. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. - 202 с. -Текст: электронный . - URL: https://e.lanbook.com/book/133869

16. Кирюшина, Е.В. Технология и безопасность взрывных работ: учебное пособие / Е. В. Кирюшина, В. Н. Вокин, М. Ю. Кадеров. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. - 236 с. - Текст: электронный - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1032143

17. Мартьянов, В. Л. Основы открытой добычи. Производственные процессы открытых горных работ: учебное пособие / В. Л. Мартьянов, Е. В. Курехин. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. - 144 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/122216

18. Механическое оборудование для открытых горных работ. Конструкции буровых станков : учебное пособие / И. И. Демченко, В. Т. Чесноков, Т. В. Твердохлебова [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-7638-4271-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1819672

19. Ржевский, В. В. Открытые горные работы. Часть 1: производственные процессы/ В. В. Ржевский. – Издательство: Стереотип, 2023. – 512 с.

20. Ржевский, В. В. Открытые горные работы. Часть 2: технология и комплексная механизация/ В. В. Ржевский. – Издательство: Стереотип, 2023. – 552 с.

21. Технология и комплексная механизация открытых горных работ: учебно-методическое пособие / составители О. А. Чооду, Э.-Д. В. Ондар. - Кызыл: ТувГУ, 2019. - 96 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/156183.

22. Электроснабжение и электрооборудование горных предприятий : учебное пособие / В. С. Куликовский, О. А. Кручек, А. И. Герасимов [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер.ун-т, 2021. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-4300-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1830780

3.2.2. Дополнительные источники

1. Закон РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-I «О недрах»

2. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

3. Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

4. Постановление Правительства РФ от 10 июля 2018 г. №800 «О проведении рекультивации и консервации земель»

5. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. №505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 5.1.	владеет основными методами расчёта параметров технологического процесса и выбора оборудования; основами разработки интегрированных технологических систем энергообеспечения и автоматизированного управления при производстве открытых горных работ; методами подготовки и отработки запасов месторождений твёрдых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.	Контрольные работы, тестовые задания, решение ситуационных задач, экзамен. Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 5.2.	владеет методами диагностирования неисправностей оборудования посредством специализированных программных средств ввода программ вручную в системы программного управления; контроля отработки программ на системах программного управления.	Контрольные работы, тестовые задания, решение ситуационных задач, экзамен. Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 01	– выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)

		письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 02	– использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 03	– планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 04	– взаимодействует и работает в коллективе и команде	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 05	– Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 06	– проявляет гражданско-патриотическую позицию,	тестирование наблюдение за выполнением

	демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 07	– способствует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 08	– использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 09	– пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ. 01 Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых

УП.02 ПМ. 02 Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых

УПн.03 ПМ. 03 Освоение работ по профессии Машинист экскаватора

УПн.04 ПМ. 04 Освоение работ по профессии Машинист буровой установки

УПц.05 ПМ.05 Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 3
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 125
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 129
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 1300
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 1300
2.2. Структура учебной практики 1300
2.3. Содержание учебной практики 1356
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 24
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 24
3.2. Учебно-методическое обеспечение 25
3.3. Общие требования к организации учебной практики 25
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 1466
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 1477

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки ОПОП-П СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии **21.01.08 Машинист на открытых горных работах** и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 01 Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	ПМ 01 Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	МДК 01.01 Выполнение вскрышных и добычных работ при разработке месторождений полезных ископаемых МДК 01.02 Выполнение механизированных работ по отвалообразованию горной массы МДК 01.03 Выполнение комплекса мер по экологическому и экономическому восстановлению земель после проведения горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых
УП 02 Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	ПМ 02 Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	МДК 02.01 Подготовка самоходной техники к работе МДК 02.02 Эксплуатация самоходной техники в соответствии с техническими регламентами МДК 02.03 Техническое обслуживание и ремонт самоходной техники в условиях проведения горно-капитальных работ
УПн. 03 Освоение работ по профессии Машинист экскаватора	ПМн. 03 Освоение работ по профессии Машинист экскаватора	МДК 03.01 Управление экскаватором
УПн. 04 Освоение работ по профессии Машинист буровой установки	ПМн. 04 Освоение работ по профессии Машинист буровой установки	МДК 04.01 Управление буровой установкой
УПц. 05 Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства	ПМц. 05 Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства	МДКц 05.01 Автоматизированные системы управления горных машин и комплексов

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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
ПК 1.1	Проводить вскрышные и добычные работы при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом
ПК 1.2	Проводить отвалообразование при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом
ПК 1.3	Осуществлять комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель после проведения горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых
ПК 1.5	Применять методы и средства минимизации техногенного воздействия производства на окружающую среду
ПК 2.1	Производить технический осмотр и подготовку к работе самоходной техники
ПК 2.2	Эксплуатировать самоходную технику в соответствии с техническими регламентами
ПК 2.3	Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание и ремонт самоходной техники в условиях проведения горно-капитальных работ
ПК 2.4	Составлять и читать схемы и чертежи
ПК 3.1	Осуществлять управление экскаватором
ПК 3.2	Выполнять горные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства
ПК 4.1	Осуществлять управление буровой установкой
ПК 5.1	Применять методы и средства автоматизации при проведении открытых горных работ
ПК 5.2	Использовать автоматизированные системы управления при эксплуатации горных машин и комплексов

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых наименование ВД 01», «Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых наименование ВД 02», «Освоение работ по профессии Машинист экскаватора ВД 03», «Освоение работ по профессии Машинист буровой установки ВД 04», «Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства ВД 05».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС и запросу АО «Лебединский ГОК», обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 01 Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых наименование	- выполнять работы, связанные с расчисткой местности от кустарника, срезка почвенно-растительного слоя, снега, селевых масс; - производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; - выбирать приёмы и методы рыхления горных пород в зависимости от вида грунта и его плотности и климатических условий; - выявлять признаки оползневых явлений в соответствии с факторами, определяющими зоны риска (виды грунта, климатические условия, угол откоса), согласно проекту производства работ; - определять визуально безопасные расстояния от оборудования до призмы возможного обрушения, заколов, просадок, уступа, яруса отвала в соответствии с проектом производства работ; определять рациональные рабочие режимы оборудования, траекторию черпания грунтов различных категорий; - соблюдать последовательность технологических приёмов при выполнении землеройно-транспортных, экскавационных и погрузочно-разгрузочных работ.
ВД 02 Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений	- Заполнять журнал приема-сдачи смены технологической настройки и регулировки систем и рабочего оборудования на холостом ходу проверки давления в крупногабаритных шинах и доведения его до нормы; - проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления на холостом ходу согласно инструкции по эксплуатации; - читать и определять показания приборов системы управления, наблюдать за световой и звуковой

полезных ископаемых	сигнализацией; - применять различные методики проверки состояния механизмов и систем управления при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией; - выбирать способы регулировочных операций на оборудовании при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту; - определять техническое состояние оборудования, выявлять неисправности и определять способы их устранения; - устранять мелкие неисправности перед началом работы; - определять уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений; - заправлять оборудование ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ; - определять необходимые инструменты и оборудование для проведения технического обслуживания и определять их исправность; - определять необходимость подкачки КГШ в соответствии с техническими характеристиками, разработанными организацией-изготовителем; - выявлять причины падения давления в КГШ в соответствии с правилами эксплуатации шин; - эксплуатировать машины и оборудование, механизмы и системы управления в соответствии с технологическими регламентами; - поддерживать в технически исправном состоянии машины и оборудование, механизмы и системы управления; - соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации машин и оборудования, механизмов и систем управления; - производить очистку оборудования от грязи и смазочных материалов; - подготавливать необходимое оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания или ремонта; - получать запасные части, расходные материалы, масла для проведения технического обслуживания или ремонта; - выбирать способы выполнения регулировочных операций при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту; - устранять мелкие неисправности оборудования перед началом и во время работы; - определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации; - проверять работоспособность оборудования после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу.

	- Производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; - выбирать приемы и способы безопасного управления техникой при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ; - определять визуально необходимую дистанцию при выполнении маневровых работ в соответствии с проектом производства работ и правилами безопасности разработки месторождений полезных ископаемых; - соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; - определять оптимальные и рациональные режимы работы; - соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении горных работ - читать проектную документацию и технологические схемы; - определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности; - определять исправность средств индивидуальной защиты, средств и систем пожаротушения; - применять средства индивидуальной защиты, средства и системы пожаротушения; - определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов; - поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; - читать горную графическую документацию; - выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; - прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; оказывать первую помощь пострадавшим.
ВД 03 Освоение работ по профессии Машинист экскаватора	- Производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; - выбирать приемы и способы безопасного управления техникой при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ; - определять визуально необходимую дистанцию при выполнении маневровых работ в соответствии с проектом производства работ и правилами безопасности разработки месторождений полезных ископаемых; - соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал- читать рабочие и сборочные чертежи и кинематические схемы определение потребностей и технологических решений; - определять оптимальные и рациональные режимы работы;

	- соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении горных работ; - читать проектную документацию и технологические схемы; - определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности; - определять исправность средств индивидуальной защиты, средств и систем пожаротушения; - применять средства индивидуальной защиты, средства и системы пожаротушения; - определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их; - определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов; - поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; - читать горную графическую документацию; - выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; - прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; - оказывать первую помощь пострадавшим.
ВД 04 Освоение работ по профессии Машинист буровой установки	- Определять оптимальные и рациональные режимы работы; - соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении горных работ; - читать проектную документацию и технологические схемы; - определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности; - определять исправность средств индивидуальной защиты, средств и систем пожаротушения; - применять средства индивидуальной защиты, средства и системы пожаротушения; - определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их; - определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов; - поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; - читать горную графическую документацию; - выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; - прекращать работу при возникновении нештатных

	ситуаций; - оказывать первую помощь пострадавшим; - обслуживать двигатели с суммарной мощностью до 1000 кВт включительно, силовые и дизель электрические агрегаты, топливно-масляные установки, компрессоры, пневматические системы, трансмиссии и электрооборудование буровых установок глубокого бурения.
ВД 05 Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства	- Выбирать оборудование и технологию для производства вскрышных, добычных, отвальных и погрузочно-разгрузочных работ; - оценивать характеристики технических средств с точки зрения условий их применения; - выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию открытых горных работ в соответствии с условиями их применения; - внедрять передовые методы и формы организации производства и труда; - осуществлять выбор транспортных средств; - составлять технологические паспорта на основные производственные процессы. - подключать приборы со специализированным программным обеспечением; - регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов; - применять SCADA системы в ресурсном обеспечении работ.

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УПц 05	ПК 5.1 ПК 5.2	-Владеть основными методами расчёта параметров технологического процесса и выбора оборудования; -Владеть основами разработки интегрированных технологических систем энергообеспечения и автоматизированного управления при	Все темы практики	36	По запросу работодателя АО «Лебединский ГОК» для углубления знаний, умений, навыков

		производстве открытых горных работ; -владеть методами подготовки и отработки запасов месторождений твёрдых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня. диагностирования неисправностей оборудования посредством специализированных программных средств ввода программ вручную в системы программного управления; -владеть средствами контроля отработки программ на системах программного управления.			
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -__36__					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	**Объем, ак.ч.**	**Форма проведения учебной практики** (концентрированно/ рассредоточено)	**Курс / семестр**	**Форма промежуточной аттестации**
УП. 01	108	концентрированно	1/2 2/3,4	Дифференцированный зачет
УП. 02	108	концентрированно	2/3,4 3/5	Дифференцированный зачет
УПн. 03	108	концентрированно	2/4 3/5	Дифференцированный зачет
УПн. 04	108	концентрированно	2/4 3/5	Дифференцированный зачет
УПц. 05	36	концентрированно	3/5	Дифференцированный зачет
Всего УП	468	468		

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых				**108**
ПК 1.1 ПК 1.2	**Раздел 1**. Вскрышные, добычные работы, отвалообразование горной массы при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	1. Определение направления горных работ по ситуационному плану; 2. Определение фактического объёма вскрышных, добычных и взрывных работ, текущего коэффициента вскрыши; 3. Определение параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в горной организации; 4. Изучение технологических схем вскрыши, календарных планов горных работ, мер безопасности при работе горного оборудования	ТЕМА 1. Инструктаж по технике безопасности. ТЕМА 2. Определение направления горных работ по ситуационному плану; ТЕМА 3. Определение фактического объёма вскрышных, добычных и взрывных работ, текущего коэффициента вскрыши; ТЕМА 4. Определение параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в горной организации; ТЕМА 5. Изучение технологических схем вскрыши, календарных планов горных работ, мер безопасности при работе горного оборудования.	20 22 22 22 22
УП 02. Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых				**108**
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	**Раздел 1.** Подготовка к работе, эксплуатация и технический обслуживание самоходной техники в условиях проведения горно-капитальных работ	1. Изучение производственной площадки и горно-геологических условий;	ТЕМА 1. Ознакомление с общей схемой расположения горных выработок (вертикальные стволы, горизонтальные и наклонные выработки). ТЕМА 2. Изучение геологического строения участка, свойств горных пород. ТЕМА 3. Ознакомление с проектной документацией на ведение горно-капитальных работ.	14 14 14

		2. Изучение нормативной и технической документации	ТЕМА 4. Ознакомление с правилами технической эксплуатации оборудования.	14
		3. Ознакомление с типами и назначением технологического оборудования, используемого на горно-капитальных работах	ТЕМА 5. Типы и назначение технологического оборудования, используемого на горно-капитальных работах	14
		4. Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания оборудования	ТЕМА 6. Ежесменное и периодическое техническое обслуживания оборудования	14
		5. Диагностика неисправностей	ТЕМА 7. Выявление неисправностей оборудования	12
		6. Охрана труда и промышленная безопасность при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	ТЕМА 8. Охрана труда и промышленная безопасность при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	12
УПн 03. Освоение работ по профессии Машинист экскаватора				**108**
ПК 3.1 **ПК 3.2**		Инструктаж по охране труда, промышленной и пожарной безопасности	ТЕМА 1. Инструктаж по охране труда, промышленной и пожарной безопасности	10
		Изучение устройства экскаватора	ТЕМА 2. Изучение устройства экскаватора	10
		Изучение рабочего места машиниста экскаватора	ТЕМА 3. Рабочее места машиниста экскаватора	10
		Ознакомление с эксплуатационной документацией	ТЕМА 4. Эксплуатационная документация	10
		Выполнение ежесменного осмотра экскаватора перед началом работы	ТЕМА 5. Ежесменный осмотр экскаватора перед началом работы	12

		Заправка экскаватора топливом и техническими жидкостями, выполнение смазочных работ	ТЕМА 6. Правила Заправки экскаватора топливом и техническими жидкостями	12
		Проверка работоспособности систем безопасности и блокировок	ТЕМА 7. Системы безопасности и блокировок	12
		Участие в проведении планового технического обслуживания (ТО-1, ТО-2) экскаватора.	ТЕМА 8. Проведение планового технического обслуживания (ТО-1, ТО-2) экскаватора.	10
		Освоение навыков выявления и диагностики простейших неисправностей	ТЕМА 9. Выявление и диагностика простейших неисправностей	10
		Ведение сменного журнала машиниста экскаватора	ТЕМА 10. Ведение сменного журнала машиниста экскаватора	12
УПн.04 Освоение работ по профессии Машинист буровой установки				**108**
ПК 3.2 ПК 4.1		1. Инструктаж по охране труда, промышленной и пожарной безопасности.		
			ТЕМА 1. Инструктаж по охране труда, промышленной и пожарной безопасности.	8
		2. Изучение типов буровых установок и их назначение.	ТЕМА 2. Типы буровых установок и их назначение	8
		3. Ознакомление с буровым инструментом и вспомогательным оборудованием	ТЕМА 3. Изучение буровых инструментов и вспомогательного оборудования.	8
		4. Ознакомление с буровым участком и условиями проведения работ	ТЕМА 4. Изучение особенностей буровых участков.	8
		5. Выполнение ежесменного технического осмотра буровой установки	ТЕМА 5. Ежесменный технический осмотр буровой установки	8

		6. Позиционирование и установка буровой установки.	ТЕМА 6. Изучение Позиционирования и установки буровой установки.	8
		7. Сборка буровой колонны 8. Заправка буровой установки топливом и техническими жидкостями; 9. Выполнение смазочных работ согласно карте смазки.	ТЕМА 7. Сборка буровой установки, заправка топливом, выполнение смазочных работ.	8
		10. Проверка работоспособности систем безопасности и блокировок; 11. Запуск и остановка двигателя буровой установки.	ТЕМА 8. Проверка работоспособности систем безопасности и блокировок, запуск двигателя.	8
		12. Освоение работы органами управления	ТЕМА 9. Управление буровой установкой.	8
		13. Участие в проведении планового технического обслуживания буровой установки.	ТЕМА 10. Плановое техническое обслуживание буровой установки.	9
		14. Освоение навыков выявления и диагностики простейших неисправностей	ТЕМА 11. Выявление и диагностики простейших неисправностей	9
		15. Ведение сменного журнала машиниста буровой установки	ТЕМА 12. Ведение сменного журнала машиниста буровой установки	9
		16. Контроль параметров бурения по приборам.	ТЕМА 13. Контроль параметров бурения по приборам	9
УП 05. Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства				**36**
ПК 5.1 ПК 5.2	Раздел 1. Автоматизированные системы управления горных машин и	1. Сбор исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления продукции. 2. Выбор средств и систем	1. Сбор исходных информационных данных 2. Выбор средств и систем автоматизации	12 12

	комплексов	автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом открытых горных работ. 3. Участие в работах по расчету и проектированию процесса добычи полезных ископаемых. 4. Автоматизированный экскаватор типа «драглайн»: автоматизация процесса транспортирования ковша, контроль положения ковша, обеспечение безопасности работы, контроль основных рабочих параметров. 5. Анализ полученных результатов. Оформление отчетной документации по результатам практики 6. Промежуточная аттестация по итогам практики	3. Расчет и проектирование процесса добычи полезных ископаемых	12

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ 01 Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых		108
Раздел 1. Наименование		
Тема 1. Инструктаж по технике безопасности	**Содержание**	20
	Изучение основополагающих нормативных документов Анализ принципов обеспечения безопасности Изучение системы управления охраной труда (СУОТ) на предприятии Изучение и применение средств индивидуальной защиты Идентификация и анализ опасных факторов	
Тема 2. Определение направления горных работ по ситуационному плану;	**Содержание**	22
	Понятие и назначение ситуационного плана Основные элементы ситуационного плана	

	Взаимосвязь ситуационного плана с горно-геологической информацией Общая ориентировка по плану Анализ рельефа местности Анализ геологической информации (при наличии) Обоснование выбора направления для открытых горных работ (карьеры)	
Тема 3. Определение фактического объёма вскрышных, добычных и взрывных работ, текущего коэффициента вскрыши;	**Содержание**	22
	Определение на плане горных работ места установки горной техники и оборудования, направления ведения горных работ на участке, расположения транспортных коммуникаций и линий электроснабжения. Определение по профильным сечениям элементов залегания полезного ископаемого, порядка разработки участка, отработанных и планируемых к отработке объёмов горной массы. Подсчёт геологических и промышленных запасов в пределах установленной границы, качества полезного ископаемого, необходимости в разделённой разработке, объёма попутной породы, объёма вскрышных пород, коэффициента вскрыши. Определение производственной мощности и срока службы карьера. Изучение способов осушения месторождении Анализ наличия канав, дренажных выработок, их устройства. Изучение основных факторов, влияющих на вскрытие месторождения: условий залегания, глубины, элементов залегания, мощности полезного ископаемого, свойств пород, рельефа местности. Изучение схем разработки, принятых на карьере: типов экскаваторов на вскрыше и добыче, их производительности и количества, способов отработки уступов, элементов системы разработки. Анализ метода взрывных работ, типа бурового оборудования, количества буровых станков	
Тема 4. Определение параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в горной организации	**Содержание** Определение направления горных работ по ситуационному плану. Определение фактического объёма вскрышных, добычных и взрывных работ, текущего коэффициента вскрыши Оформление технологических карт ведения горных работ, проекта массового взрыва на участке. Оформление технической документации с помощью аппаратно-программных средств.	22

	Определение параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого. Участие в организации производства вскрышных, буровых и добычных работ, работ на породном отвале и складе полезного ископаемого, работ по осушению горной выработки. Контроль ведения горных работ в соответствии с технической документацией. Выявление нарушений в технологии ведения горных работ. Определение оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое. Участие в организации процесса подготовки забоя к отработке. Контроль состояния технологических дорог.	
Тема 5. Изучение технологических схем вскрыши, календарных планов горных работ, мер безопасности при работе горного оборудования.	**Содержание**	20
	Изучение технологических схем вскрыши Анализ различных типов технологических схем: Разбор поперечных схем: Изучение последовательности выемки пород в пределах одного уступа, взаимодействие экскаватора с транспортными средствами (автосамосвалы, конвейеры). Разбор продольных схем: Изучение развития работ по простиранию месторождения, формирование рабочих площадок, съездов. Анализ схем с использованием цикличных и циклично-поточных технологий: Ознакомление с организацией работы при применении конвейерного транспорта, отвалообразователей. Идентификация основных элементов схем: Рабочие параметры экскаватора (радиус копания, высота выгрузки, глубина черпания). Радиусы поворота автосамосвалов, ширина дорог, углы уклона съездов. Расположение отвалов и их развитие.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
УП 02. ПМ 02. Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых		108
Тема 1. Ознакомление с общей схемой расположения горных выработок (вертикальные стволы, горизонтальные и наклонные выработки).	**Содержание**	14
	Изучение расположения подземных горных выработок в земной коре. Описание горно-геологических условий и анализ общей технологии сооружения горизонтальных и	

	наклонных горных выработок. Описание схемы проходки и технологии работ при сооружении нового ствола. Описание общей организации и управления горно-строительными и строительными работами на объекте практики, а также организации работ в забоях при сооружении горных выработок.	
Тема 2. Изучение геологического строения участка, свойств горных пород.	**Содержание** Обследование, зарисовка и описание обнажений. Отбор, описание и определение горных пород. Измерение элементов залегания слоёв. Составление геологических разрезов. Наблюдение за выходами подземных вод. Описание основных форм рельефа и установление их связи с геологическим строением местности. Выделение и проведение измерений элементов речных террас.	14
Тема 3. Ознакомление с проектной документацией на ведение горно-капитальных работ.	**Содержание**	14
	Сбор материалов для проектирования. Анализ нормативно-правовых и проектных документов, регулирующих ведение горных работ. Изучение и анализ технологии выполнения маркшейдерско-геодезических работ в конкретных горно-геологических условиях. Изучение приборного парка маркшейдерско-геодезических инструментов, вычислительной и графической документации, анализ и применение вычислительной техники и программного обеспечения. Оформление технологической документации по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов. Оформление технической документации на ведение горных и взрывных работ с помощью аппаратно-программных средств. Определение плановых и фактических объёмов горных работ на местности, объёмов потерь полезного ископаемого в процессе Оценка горно-геологических условий разработки месторождений полезных ископаемых. Расчёт параметров схем вскрытия и элементов системы разработки.	
Тема 4. Ознакомление с правилами технической эксплуатации оборудования.	**Содержание**	14
	Разработка карт технических процессов по подготовке и проведению ремонтных работ (по замене деталей и узлов) на натурных образцах оборудования. Построение структур ремонтных циклов оборудования. Расчёт и построение графиков планово-	

	предупредительных ремонтов оборудования по остаточному ресурсу. Изучение средств технической диагностики состояния оборудования в процессе эксплуатации, определение контролируемых параметров. Разработка технических мероприятий для монтажа оборудования. Расчёт и построение графиков монтажа оборудования. Расчёт норм смазки оборудования. Разработка карты смазки оборудования. Изучение технических средств для безопасной эксплуатации оборудования.	
Тема 5. Типы и назначение технологического оборудования, используемого на горно-капитальных работах	**Содержание**	14
	Понятие горно-капитальных работ Классификация технологического оборудования для горно-капитальных работ. Общие требования к оборудованию, используемому на горно-капитальных работах. Изучение основных типов технологического оборудования: Буровое оборудование, погрузочное оборудование, транспортное оборудование, крепильное оборудование, водоотливное оборудование.	
Тема 6. Ежесменное и периодическое техническое обслуживание оборудование	**Содержание**	14
	Смазка узлов трения, дозаправка топливом/маслом. Очистка оборудования от грязи и пыли. Проверка затяжки болтовых соединений.	
Тема 7. Выявление неисправностей оборудования	**Содержание**	12
	Определение характерных признаков неисправностей (шумы, вибрации, утечки). Участие в выявлении причин мелких поломок.	
Тема 8. Охрана труда и промышленная безопасность при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	**Содержание**	10
	Изучение и применение средств индивидуальной защиты (СИЗ). Отработка действий в аварийных ситуациях (учебные тревоги, эвакуация). Участие в мероприятиях по пылеподавлению, контролю загазованности	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
УПн 03. ПМн. 03 Освоение работ по профессии Машинист экскаватора		**108**
Тема 1. Инструктаж по охране труда, промышленной и пожарной безопасности	**Содержание**	10
	Изучение общих правил безопасности на горнорудных предприятиях и строительных площадках. Ознакомление с инструкциями по охране труда при работе на экскаваторе. Изучение действий в аварийных ситуациях (пожар,	

	завал, отказ оборудования). Освоение правил использования средств индивидуальной защиты (СИЗ).	
Тема 2. Изучение устройства экскаватора	**Содержание**	10
	Ознакомление с основными типами экскаваторов (гидравлические, канатные; гусеничные, колесные), их конструктивными особенностями и областями применения. Изучение расположения и назначения основных узлов и агрегатов (рабочее оборудование, поворотная платформа, ходовое оборудование, двигатель, гидравлическая система, кабина управления). Ознакомление с принципиальными схемами (гидравлическая, электрическая) экскаватора.	
Тема 3. Рабочее места машиниста экскаватора	**Содержание**	10
	Ознакомление с расположением органов управления (рычаги, педали, кнопки, джойстики), приборов контроля и индикации в кабине. Изучение назначения каждой кнопки и рычага. Освоение регулировки сиденья и зеркал для обеспечения комфортной и безопасной работы.	
Тема 4. Эксплуатационная документация	**Содержание**	10
	Изучение руководства по эксплуатации экскаватора. Ознакомление с техническим паспортом машины, регламентом технического обслуживания.	
Тема 5. Ежесменный осмотр экскаватора перед началом работы.	**Содержание**	12
	Проверка уровня технических жидкостей (масло в двигателе, гидравлической системе, редукторах; охлаждающая жидкость, топливо). Осмотр рабочего оборудования (ковш, стрела, рукоять) на предмет повреждений, трещин, износа. Проверка состояния ходовой части (гусеницы/колеса, натяжение, износ). Контроль герметичности гидравлической системы, шлангов и соединений. Проверка работы световой и звуковой сигнализации, приборов освещения. Осмотр кабины, чистота стекол, зеркал.	
Тема 6. Правила заправки экскаватора топливом и техническими жидкостями	**Содержание**	12
	Соблюдение правил пожарной безопасности при заправке Определение точек смазки согласно карте смазки. Правильное использование смазочных материалов	

	и инструментов.	
Тема 7. Системы безопасности и блокировок	**Содержание**	12
	Функционирование аварийной остановки двигателя. Исправность блокировок, предотвращающих несанкционированный пуск или движение.	
Тема 8. Проведение планового технического обслуживания (ТО-1, ТО-2) экскаватора.	**Содержание**	10
	Проведении планового технического обслуживания (ТО-1, ТО-2) экскаватора.	
Тема 9. Выявление и диагностика простейших неисправностей	**Содержание**	10
	Определение причин утечек, необычных шумов, вибраций. Диагностика проблем с гидравликой или электрооборудованием.	
Тема 10. Запись о выявленных неисправностях и проведенном обслуживании.	**Содержание**	10
	Заполнение рапорта о выполненных работах, учете рабочего времени. Фиксация расхода топлива, объема выработки топлива Запись о выявленных неисправностях и проведенном обслуживании.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
УПн 04. ПМн. 03 Освоение работ по профессии Машинист буровой установки		**108**
Тема 1. Выявление и диагностика простейших неисправностей	**Содержание**	8
	Изучение общих правил безопасности на объектах бурения и горнорудных предприятиях. Ознакомление с инструкциями по охране труда для машиниста буровой установки. Изучение действий в аварийных ситуациях (обрушения, выбросы газа, поломки оборудования). Освоение правил использования средств индивидуальной защиты (СИЗ): каска, очки, наушники, спецобувь, спецодежда.	
Тема 2. Типы буровых установок и их назначение	**Содержание**	8
	Ознакомление с различными видами буровых установок (шарошечное бурение, ударно-вращательное, шнековое, колонковое) и их областью применения в зависимости от горно-геологических условий и назначения скважины. Изучение конструктивных особенностей основных узлов и агрегатов (мачта, вращатель, подающий механизм, гидравлическая/пневматическая	

	система, пульт управления, силовой агрегат).	
Тема 3. Изучение буровых инструментов и вспомогательного оборудования.	**Содержание**	8
	Изучение различных типов буровых долот (шарошечные, лопастные, алмазные коронки). Ознакомление с буровыми штангами, обсадными трубами, вертлюгами, насосами для промывки. Изучение буровых растворов/агентов (воздух, вода, глина) и их назначения.	
Тема 4. Изучение особенностей буровых участков.	**Содержание**	8
	Изучение схемы расположения буровых скважин. Ознакомление с геологическим разрезом участка. Изучение нормативной и проектной документации по бурению.	
Тема 5.	**Содержание**	8
	Проверка уровня технических жидкостей (масло в двигателе, редукторах, гидравлической системе; охлаждающая жидкость, топливо). Осмотр рабочего оборудования (мачта, вращатель, подающий механизм, шланги, кабели) на предмет повреждений, трещин, износа. Проверка состояния бурового инструмента (штанги, долота) перед началом бурения. Контроль герметичности гидравлической/пневматической системы, шлангов и соединений. Проверка работы световой и звуковой сигнализации, приборов освещения. Осмотр кабины/пульта управления, чистота стекол, зеркал.	
Тема 6. Изучение позиционирования и установки буровой установки.	**Содержание**	8
	Выбор места установки буровой установки согласно проектной документации. Выравнивание и стабилизация буровой установки (выдвижение аутригеров, забивка клиньев). Подготовка рабочей площадки вокруг скважины (очистка, ограждение).	
Тема 7. Сборка буровой установки, заправка топливом, выполнение смазочных работ.	**Содержание**	8
	Подготовка буровых штанг, долот, переводников. Участие в спуске и наращивании буровой колонны. Правильное соединение и разъединение штанг. Соблюдение правил пожарной безопасности при заправке. Смазочные работы согласно карте смазки.	
Тема 8. Проверка	**Содержание**	8

работоспособности систем безопасности и блокировок, запуск двигателя.	Проверка работоспособности систем безопасности и блокировок; Запуск и остановка двигателя буровой установки.	
Тема 9. Управление буровой установкой.	**Содержание**	8
	Плавное управление вращателем, подающим механизмом (подача, подъем). Управление подъемом/опусканием мачты. Освоение работы с насосом для промывки/компрессором.	
Тема 10. Плановое техническое обслуживание буровой установки.	**Содержание**	9
	Проведение планового технического обслуживания буровой установки.	
Тема 11. Выявление и диагностики простейших неисправностей	**Содержание**	9
	Определение причин потери давления, необычных шумов, вибраций. Диагностика проблем с гидравликой, пневматикой или электрооборудованием.	
Тема 12. Ведение сменного журнала машиниста буровой установки	**Содержание**	9
	Заполнение рапорта о выполненных работах, учете рабочего времени. Фиксация расхода топлива/электроэнергии, объема бурения. Запись о выявленных неисправностях и проведенном обслуживании.	
Тема 13. Контроль параметров бурения по приборам	**Содержание**	7
	Изучение методов контроля параметров бурения по приборам.	
Промежуточная аттестация в форе дифференцированного зачета		2
УПц 05. 01 ПМц 05. Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства		
Раздел 1. Автоматизированные системы управления горных машин и комплексов		**36**
Тема 1.1 Сбор исходных информационных данных	**Содержание**	
	Сбор исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления продукции	6
Тема 1.2 Выбор средств и систем автоматизации	**Содержание**	
	Выбор средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом открытых горных работ	6
	Изучение работы средств и систем автоматизации открытых горных работ	6
Тема 1.3Расчет и проектирование процесса добычи полезных ископаемых	**Содержание**	
	Участие в работах по расчету и проектированию процесса добычи полезных ископаемых	6

	Автоматизированный экскаватор типа «драглайн»: автоматизация процесса транспортирования ковша, контроль положения ковша, обеспечение безопасности работы, контроль основных рабочих параметров.	6
	Анализ полученных результатов. Оформление отчетной документации по результатам практики	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Зоны по видам работ, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Оснащенные базы практики (зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

23. Демченко, И. И. Буровые станки для открытых горных работ : учебное пособие / И. И. Демченко, А. О. Муленкова. - 2-е изд., испр. и доп. - Красноярск: СФУ, 2020. - 120 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/181587.

24. Деревяшкин, И. В. Гидромеханизация открытых горных работ. Гидромониторно - землесосные комплексы: учебное пособие / И. В. Деревяшкин, Е. А. Кононенко, А. В. Демченко. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 149 с. - Текст: электронный. - URL: https://new. znanium.com/catalog/product/982781

25. Ишков, А. М. Эксплуатация горнотранспортных машин на карьерах Севера: учебное пособие / А. М. Ишков, М. А. Викулов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 144 с. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1057776

26. Катанов, И. Б. Буровзрывные работы на карьерах: учебное пособие / И. Б. Катанов, А. А. Сысоев. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. - 202 с. -Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/133869

27. Кирюшина, Е.В. Технология и безопасность взрывных работ: учебное пособие / Е. В. Кирюшина, В. Н. Вокин, М. Ю. Кадеров. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. - 236 с. - Текст: электронный - URL: https://new. znanium.com/catalog/product/1032143

28. Мартьянов, В. Л. Основы открытой добычи. Производственные процессы открытых горных работ: учебное пособие / В. Л. Мартьянов, Е. В. Курехин. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. - 144 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/122216

29. Механическое оборудование для открытых горных работ. Конструкции буровых станков : учебное пособие / И. И. Демченко, В. Т. Чесноков, Т. В. Твердохлебова [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-7638-4271-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1819672

30. Ржевский В. В. Открытые горные работы. Часть 1: производственные процессы/ В. В. Ржевский. – Издательство: Стереотип, 2023. – 512 с.

31. Ржевский, В. В. Открытые горные работы. Часть 2: технология и комплексная механизация/ В. В. Ржевский. – Издательство: Стереотип, 2023. – 552 с.

32. Технология и комплексная механизация открытых горных работ: учебно-методическое пособие / составители О. А. Чооду, Э.-Д. В. Ондар. - Кызыл: ТувГУ, 2019. - 96 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/156183.

33. Электроснабжение и электрооборудование горных предприятий : учебное пособие / В. С. Куликовский, О. А. Кручек, А. И. Герасимов [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер.ун-т, 2021. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-4300-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1830780

3.2.2. Дополнительные источники

1. Закон РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-I «О недрах»

2. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

3. Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

4. Постановление Правительства РФ от 10 июля 2018 г. №800 «О проведении рекультивации и консервации земель»

5. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. №505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 21.01.08 Машинист на открытых горных работах. Учебная практика реализуются в форме

практической подготовки и проводятся непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01, УП 02, УПн. 03, УПн. 04, УПц. 05	ОК 01	− распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; − анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; − определяет этапы решения задачи; − выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; − составляет план действия; − определяет необходимые ресурсы; − владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; − реализует составленный план; −оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УП 01, УП 02, УПн. 03, УПн. 04, УПц. 05	ОК 02	− определяет задачи для поиска информации; − определяет необходимые источники информации; − планирует процесс поиска; − структурирует получаемую информацию; − выделяет наиболее значимое в перечне информации; − оценивает практическую значимость результатов поиска; − оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; − использует современное программное обеспечение; − использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УП 01, УП 02, УПн. 03, УПн. 04, УПц. 05	ОК 03	− определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; − применяет современную научную профессиональную терминологию; − определяет и выстраивает траектории	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео

		профессионального развития и самообразования; − выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; − презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; − определяет источники достоверной правовой информации; − составляет различные правовые документы; − находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; − оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта	материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УП 01, УП 02, УПн. 03, УПн. 04, УПц. 05	ОК 04	− организует работу коллектива и команды − взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УП 01, УП 02, УПн. 03, УПн. 04, УПц. 05	ОК 05	− грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке − проявляет толерантность в рабочем коллективе	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УП 01, УП 02, УПн. 03, УПн. 04, УПц. 05	ОК 06	− проявляет гражданско-патриотическую позицию − демонстрирует осознанное поведение − описывает значимость своей профессии − применяет стандарты антикоррупционного поведения	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные

			образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УП 01, УП 02, УПн. 03, УПн. 04, УПц. 05	ОК 07	− соблюдает нормы экологической безопасности − определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства − организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УП 01, УП 02, УПн. 03, УПн. 04, УПц. 05	ОК 08	− использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей − применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности − пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УП 01, УП 02, УПн. 03, УПн. 04, УПц. 05	ОК 09	− понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы − участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы − строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности − кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые) − пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УП 01	ПК 1.1	− выполняет работы, связанные с расчисткой местности от кустарника, срезка почвенно-растительного слоя, снега, селевых масс − производит запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные

		− выбирает приемы и методы рыхления горных пород в зависимости от вида грунта и его плотности и климатических условий − выявляет признаки оползневых явлений в соответствии с факторами, определяющими зоны риска (виды грунта, климатические условия, угол откоса), согласно проекту производства работ − определяет визуально безопасные расстояния от оборудования до призмы возможного обрушения, заколов, просадок, уступа, яруса отвала в соответствии с проектом производства работ − определяет рациональные рабочие режимы оборудования − определяет траекторию черпания грунтов различных категорий − соблюдает последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных, экскавационных и погрузочно-разгрузочных работ − выявляет, устраняет и предотвращать причины нарушений технологического процесса − соблюдает нормы и правила горно-капитальных работ − прекращает работу при возникновении нештатных ситуаций − контролирует наличие необходимой документации на рабочем месте	образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УП 01	ПК 1.2	− возводит первоначальные отвальные насыпи − разгружает и складирует вскрышные горные породы − планирует поверхность отвала − формирует отвальные откосы	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УП 01	ПК 1.3	− выполняет горно-технические работы по восстановлению земель, нарушенных в процессе добычи полезных ископаемых открытым способом − составляет проект рекультивации земель − составляет проект консервации земель − осуществляет сметные расчеты	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий,

		(локальные и сводные), затраты на проведение работ по рекультивации земель, консервации земель	подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УП 02	ПК 2.1	− заполняет журнал приема-сдачи смены технологической настройки и регулировки систем и рабочего оборудования на холостом ходу − проверяет давления в крупногабаритных шинах и доведения его до нормы − проводит диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления на холостом ходу согласно - инструкции по эксплуатации − читает и определяет показания приборов системы управления, наблюдает за световой и звуковой сигнализацией − применяет различные методики проверки состояния механизмов и систем управления при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией. − выбирает способы регулировочных операций на оборудовании при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту − определяет техническое состояние оборудования, выявлять неисправности и определять способы их устранения − устраняет мелкие неисправности бульдозера перед началом работы − определяет уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений − заправляет оборудование ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ − определяет необходимые инструменты и оборудование для проведения технического обслуживания и определяет их исправность − определяет необходимость подкачки КГШ в соответствии с техническими характеристиками, разработанными организацией-изготовителем − выявляет причины падения давления в	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

		КГШ в соответствии с правилами эксплуатации шин	
УП 02	ПК 2.2.	- Эксплуатирует машины и оборудование, механизмы и системы управления в соответствии с технологическими регламентами; − поддерживает в технически исправном состоянии машины и оборудование, механизмы и системы управления; − соблюдает требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации машин и оборудования, механизмов и систем управления.	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УП 02	ПК 2.3	− Производит очистку оборудования от грязи и смазочных материалов; − подготавливает необходимое оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания или ремонта; − получает запасные части, расходные материалы, масла для проведения технического обслуживания или ремонта; − выбирает способы выполнения регулировочных операций при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту; − определяет техническое состояние, выявлять неисправности и определять способы их устранения при ежесменном техническом осмотре; − определяет уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость их пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений; − устраняет мелкие неисправности оборудования перед началом и во время работы; − определяет последовательность и периодичность процесса смазки и заправки оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации; − заправляет оборудование ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ; − проверяет работоспособность оборудования после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу.	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

УПн 03	ПК 3.1	− производит запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; − выбирает приемы и способы безопасного управления техникой при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ; − определяет визуально необходимую дистанцию при выполнении маневровых работ в соответствии с проектом производства работ и правилами безопасности разработки месторождений полезных ископаемых; − соблюдает безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УПн 03, УПн 04	ПК 3.2	− определяет оптимальные и рациональные режимы работы; − соблюдает последовательность технологических приемов при выполнении горных работ; − читаеь проектную документацию и технологические схемы; − определяет соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности; − определяет исправность средств индивидуальной защиты, средств и систем пожаротушения; − применяет средства индивидуальной защиты, средства и системы пожаротушения; − определяет факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их; − определяет необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов; − поддерживает в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; − читает горную графическую документацию; − выполняет задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; − прекращает работу при возникновении нештатных ситуаций;	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

		– оказывает первую помощь пострадавшим	
УПн.04	ПК 4.1	- производит запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; - выбирает приемы и способы безопасного управления техникой при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ; - определяет визуально необходимую дистанцию при выполнении маневровых работ в соответствии с проектом производства работ и правилами безопасности разработки месторождений полезных ископаемых; - соблюдает безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал.	-оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); - зачёт по практике
УПц.05	ПК 5.1	- выбирает оборудование и технологию для производства вскрышных, добычных, отвальных и погрузочно-разгрузочных работ; - оценивает характеристики технических средств с точки зрения условий их применения; - выбирает высокопроизводительные технические средства и технологию открытых горных работ в соответствии с условиями их применения; внедряет передовые методы и формы организации производства и труда; - осуществляет выбор транспортных средств; составлять технологические паспорта на основные производственные процессы.	-оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); - зачёт по практике
УПц.05	ПК 5.2	подключает приборы со специализированным программным обеспечением; -регистрирует необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов; - применяет SCADA системы в ресурсном обеспечении работ.	-оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); - зачёт по практике

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ. 01 Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых

ПП.02 ПМ. 02 Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых

ППн.03 ПМ. 03 Освоение работ по профессии Машинист экскаватора

ППн.04 ПМ. 04 Освоение работ по профессии Машинист буровой установки

ППц.05 ПМ.05 Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 38
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы: 38
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 40
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 44
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ... 46
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики 46
2.2. Структура производственной практики 47
2.3. Содержание производственной практики 52
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 63
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики 63
3.2. Учебно-методическое обеспечение 63
3.3. Общие требования к организации производственной практики 64
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 65
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 65

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки ОПОП-П СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии **21.01.08 Машинист на открытых горных работах** и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01 Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	ПМ 01 Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	МДК 01.01 Выполнение вскрышных и добычных работ при разработке месторождений полезных ископаемых МДК 01.02 Выполнение механизированных работ по отвалообразованию горной массы МДК 01.03 Выполнение комплекса мер по экологическому и экономическому восстановлению земель после проведения горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых
ПП 02 Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	ПМ 02 Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	МДК 02.01 Подготовка самоходной техники к работе МДК 02.02 Эксплуатация самоходной техники в соответствии с техническими регламентами МДК 02.03 Техническое обслуживание и ремонт самоходной техники в условиях проведения горно-капитальных работ
ППн. 03 Освоение работ по профессии Машинист экскаватора	ПМн. 03 Освоение работ по профессии Машинист экскаватора	МДК 03.01 Управление экскаватором
ППн. 04 Освоение работ по профессии Машинист буровой установки	ПМн. 04 Освоение работ по профессии Машинист буровой установки	МДК 04.01 Управление буровой установкой
ППц. 05 Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства	ПМц. 05 Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства	МДКц 05.01 Автоматизированные системы управления горных машин и комплексов

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и

профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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
ПК 1.1	Проводить вскрышные и добычные работы при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом
ПК 1.2	Проводить отвалообразование при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом
ПК 1.3	Осуществлять комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель после проведения горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых
ПК 2.1	Производить технический осмотр и подготовку к работе самоходной техники
ПК 2.2	Эксплуатировать самоходную технику в соответствии с техническими регламентами
ПК 2.3	Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание и ремонт самоходной техники в условиях проведения горно-капитальных работ
ПК 3.1	Осуществлять управление экскаватором
ПК 3.2	Выполнять горные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства
ПК 4.1	Осуществлять управление буровой установкой
ПК 5.1	Применять методы и средства автоматизации при проведении открытых горных работ
ПК 5.2	Использовать автоматизированные системы управления при эксплуатации горных машин и комплексов

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности:

«Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых наименование ВД 01», «Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых наименование ВД 02», «Освоение работ по профессии Машинист экскаватора ВД 03», «Освоение работ по профессии Машинист буровой установки ВД 04», «Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства ВД 05».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО запросу АО «Лебединский ГОК», обучающийся должен получить практический опыт.

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 01 Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых наименование	- выполнять работы, связанные с расчисткой местности от кустарника, срезка почвенно-растительного слоя, снега, селевых масс; - производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; - выбирать приёмы и методы рыхления горных пород в зависимости от вида грунта и его плотности и климатических условий; - выявлять признаки оползневых явлений в соответствии с факторами, определяющими зоны риска (виды грунта, климатические условия, угол откоса), согласно проекту производства работ; - определять визуально безопасные расстояния от оборудования до призмы возможного обрушения, заколов, просадок, уступа, яруса отвала в соответствии с проектом производства работ; определять рациональные рабочие режимы оборудования, траекторию черпания грунтов различных категорий; - соблюдать последовательность технологических приёмов при выполнении землеройно-транспортных, экскавационных и погрузочно-разгрузочных работ.
ВД 02 Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	- Заполнять журнал приема-сдачи смены технологической настройки и регулировки систем и рабочего оборудования на холостом ходу проверки давления в крупногабаритных шинах и доведения его до нормы; - проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления на холостом ходу согласно инструкции по эксплуатации; - читать и определять показания приборов системы управления, наблюдать за световой и звуковой сигнализацией;

	- применять различные методики проверки состояния механизмов и систем управления при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией; - выбирать способы регулировочных операций на оборудовании при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту; - определять техническое состояние оборудования, выявлять неисправности и определять способы их устранения; - устранять мелкие неисправности перед началом работы; - определять уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений; - заправлять оборудование ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ; - определять необходимые инструменты и оборудование для проведения технического обслуживания и определять их исправность; - определять необходимость подкачки КГШ в соответствии с техническими характеристиками, разработанными организацией-изготовителем; - выявлять причины падения давления в КГШ в соответствии с правилами эксплуатации шин; - эксплуатировать машины и оборудование, механизмы и системы управления в соответствии с технологическими регламентами; - поддерживать в технически исправном состоянии машины и оборудование, механизмы и системы управления; - соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации машин и оборудования, механизмов и систем управления; - производить очистку оборудования от грязи и смазочных материалов; - подготавливать необходимое оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания или ремонта; - получать запасные части, расходные материалы, масла для проведения технического обслуживания или ремонта; - выбирать способы выполнения регулировочных операций при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту; - устранять мелкие неисправности оборудования перед началом и во время работы; - определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации; - проверять работоспособность оборудования после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу. - Производить запуск/остановку двигателя в различных

ВД 03 Освоение работ по профессии Машинист экскаватора	температурно-климатических условиях; - выбирать приемы и способы безопасного управления техникой при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ; - определять визуально необходимую дистанцию при выполнении маневровых работ в соответствии с проектом производства работ и правилами безопасности разработки месторождений полезных ископаемых; - соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; - определять оптимальные и рациональные режимы работы; - соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении горных работ - читать проектную документацию и технологические схемы; - определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности; - определять исправность средств индивидуальной защиты, средств и систем пожаротушения; - применять средства индивидуальной защиты, средства и системы пожаротушения; - определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов; - поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; - читать горную графическую документацию; - выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; - прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; оказывать первую помощь пострадавшим. - Производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; - выбирать приемы и способы безопасного управления техникой при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ; - определять визуально необходимую дистанцию при выполнении маневровых работ в соответствии с проектом производства работ и правилами безопасности разработки месторождений полезных ископаемых; - соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал- читать рабочие и сборочные чертежи и кинематические схемы определение потребностей и технологических решений; - определять оптимальные и рациональные режимы работы; - соблюдать последовательность технологических приемов

ВД 04 Освоение работ по профессии Машинист буровой установки	при выполнении горных работ; - читать проектную документацию и технологические схемы; - определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности; - определять исправность средств индивидуальной защиты, средств и систем пожаротушения; - применять средства индивидуальной защиты, средства и системы пожаротушения; - определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их; - определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов; - поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; - читать горную графическую документацию; - выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; - прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; - оказывать первую помощь пострадавшим. - Определять оптимальные и рациональные режимы работы; - соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении горных работ; - читать проектную документацию и технологические схемы; - определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности; - определять исправность средств индивидуальной защиты, средств и систем пожаротушения; - применять средства индивидуальной защиты, средства и системы пожаротушения; - определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их; - определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов; - поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; - читать горную графическую документацию; - выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; - прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций;

ВД 05 Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства	- оказывать первую помощь пострадавшим; - обслуживать двигатели с суммарной мощностью до 1000 кВт включительно, силовые и дизель электрические агрегаты, топливно-масляные установки, компрессоры, пневматические системы, трансмиссии и электрооборудование буровых установок глубокого бурения. - Выбирать оборудование и технологию для производства вскрышных, добычных, отвальных и погрузочно-разгрузочных работ; - оценивать характеристики технических средств с точки зрения условий их применения; - выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию открытых горных работ в соответствии с условиями их применения; - внедрять передовые методы и формы организации производства и труда; - осуществлять выбор транспортных средств; - составлять технологические паспорта на основные производственные процессы. - подключать приборы со специализированным программным обеспечением; - регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов; - применять SCADA системы в ресурсном обеспечении работ.

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ППн. 03	**ПК 3.1** **ПК 3.2**	Владеть навыками: -выполнения работ по разработке горных пород; − выполнения работ по перемещению горной массы; −выполнения работ по разгрузке горных пород; −штабелирования и перемещения сыпучих материалов; −выполнение работ по срезке насыпей, формированию	Все темы практики	**144**	По запросу работодателя АО «Лебединский ГОК» для углубления знаний, умений, навыков

		скользящих съездов с горизонта на горизонт; −рыхление мягких и сыпучих пород; − выполнение работ по обеспечению выемки горной массы; −выполнение работ по послойной разработке грунта; − выполнение работ по бурению геологоразведочных скважин			
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - __72__					
ППн.04	**ПК 3.2** **ПК 4.1**	- Владеть навыками: -выполнения работ по разработке горных пород; −выполнения работ по перемещению горной массы; − выполнения работ по разгрузке горных пород; −штабелирования и перемещение сыпучих материалов; −выполнения работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; −рыхления мягких и сыпучих пород; −выполнения работ по обеспечению выемки горной массы; -Владеть навыками управления, обслуживания буровой установки при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых.	Все темы практики	**108**	По запросу работодателя АО «Лебединский ГОК» для углубления знаний, умений, навыков
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - __108__					
ППц. 05	**ПК 5.1** **ПК 5.2**	-Владеть основными методами расчёта параметров технологического процесса и выбора	Все темы практики	**72**	По запросу работодателя АО «Лебединский ГОК» для углубления

		оборудования; -Владеть основами разработки интегрированных технологических систем энергообеспечения и автоматизированного управления при производстве открытых горных работ; -владеть методами подготовки и отработки запасов месторождений твёрдых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня. диагностирования неисправностей оборудования посредством специализированных программных средств ввода программ вручную в системы программного управления; -владеть средствами контроля отработки программ на системах программного управления.			знаний, умений, навыков
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - __72__					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	**Объем, ак.ч.**	**Форма проведения производственной практики** (концентрированно/ рассредоточено)	**Курс / семестр**
ПП. 01	72	концентрированно	3 курс/5 семестр
ПП. 02	144	концентрированно	3 курс /5,6 семестр

ППн. 03	216	концентрированно	3 курс /6 семестр
ППн. 04	252	концентрированно	3 курс/ 6 семестр
ППц. 05	72	концентрированно	3 курс/6 семестр
Всего ПП	756		

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01. ПМ 01. Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых				**72**
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Раздел 1. Наименование	1. Рыхление любых видов грунта. 2. Выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт. 3. Выполнение вскрышных работ. 4. Выполнение добычных работ. 5. Формирование отвалов, гидротехнических сооружений, предохранительных и удерживающих валов по всему фронту работ. 6. Выполнение работ по горнотехнической рекультивации.	Тема 1. Вводный инструктаж. Работы по рыхлению любых видов грунта.	12
			Тема 2. Виды работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт.	12
			Тема 3. Вскрышные работы.	12
			Тема 4. Добычные работы.	12
			Тема 5. Работы по Формированию отвалов, гидротехнических сооружений, предохранительных и удерживающих валов по всему фронту работ.	12
			Тема 6. Работы по горнотехнической рекультивации.	12
ПП 02. ПМ 02. Эксплуатация				**144**

технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых				
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3		1. Правила техники безопасности при выполнении монтажно-демонтажных работ. 2. Организация рабочего места.	Тема 1. Правила техники безопасности при выполнении монтажно-демонтажных работ	4
		3. Подготовка машины к монтажу рабочего оборудования. Подготовка машины к демонтажу рабочего оборудования. 4. Освоение монтажа и демонтажа навесного оборудования.	Тема 2. Подготовка машины к монтажу рабочего оборудования. Подготовка машины к демонтажу рабочего оборудования.	35
		5. Ежесменное техническое обслуживание. 6. Проверка надежности подтяжки всех наружных креплений, очистка и смазка всех соединений в соответствии с картой смазки;	Тема 3. Ежесменное техническое обслуживание.	35 35
		7. Проверка уровня масла в гидросистеме или кратере лебедки. 8. Проверка отсутствия течи в гидроцилиндрах, трубопроводах и других единицах гидросистемы или через соединения кратера лебедки 9. Осмотр и проверка ножей, блоков, каната, вкладышей опорных шарниров и других открытых соединений для определения степени их износа; 10. Проверка состояния фрикционной муфты сцепления и тормоза лебедки или гидроцилиндра, качества навивки каната на барабан лебедки. 11. Выполнение регулировочных работ, устранение обнаруженных неисправностей. 12. Проведение необходимых операций технического обслуживания после окончания смены.	Тема 4. Проверка уровня масла в гидросистеме или кратере лебедки	35
ППн 03. ПМ 03. Освоение работ по профессии Машинист экскаватора				**216**

ПК 3.1 **ПК 3.2**	Раздел 1. Наименование	1. Вводный инструктаж и ознакомление с предприятием и нормативной базой	Тема 1. Ознакомление с предприятием. Тема 2. Изучение требований охраны труда и промышленной безопасности	17 17
		2. Изучение устройства, принципов действия и технического обслуживания горной техники.	Тема 3. Изучение устройства экскаватора (конкретной модели, имеющейся на предприятии) Тема 4. Ознакомление с другими видами горной техники (по возможности и в рамках программы). Тема 5. Освоение ежедневного технического обслуживания (ЕТО) горной техники Тема 6. Выявление и устранение мелких неисправностей	17 17 17 17
		3. Освоение навыков управления и эксплуатации горной техники	Тема 7. Подготовка к работе и запуск двигателя Тема 8. Маневрирование и позиционирование машины Тема 9. Выполнение основных технологических операций экскаватором Тема 10. Взаимодействие с другими участниками горных работ Тема 11. Отработка действий в аварийных ситуациях	17 17 17 17 17
		4. Ведение рабочей и отчетной документации	Тема 12. Изучение форм отчетной документации Тема 13. Практическое заполнение документации	14 15
ППн.04 Освоение работ по профессии Машинист буровой установки				**252**
ПК 3.2 **ПК 4.1**		1. Вводный инструктаж и ознакомление с предприятием и	Тема 1. Ознакомление с предприятием	23

		нормативной базой	Тема 2 Изучение требований охраны труда и промышленной безопасности.	23
		2. Изучение устройства, принципов действия и технического обслуживания буровой установки.	Тема 3. Изучение устройства буровой установки (конкретной модели, имеющейся на предприятии)	23
			Тема 4. Ознакомление с вспомогательным оборудованием	23
			Тема 5. Освоение ежедневного технического обслуживания (ЕТО) буровой установки	23
			Тема 6. Выявление и устранение мелких неисправностей	23
		3. Освоение навыков управления и эксплуатации буровой установки	Тема 7. Подготовка к работе и запуск буровой установки	23
			Тема 8. Выполнение основных технологических операций бурения	23
			Тема 9. Взаимодействие с другими участниками буровзрывных работ	23
			Тема 10. Отработка действий в аварийных ситуациях.	23
		4. Ведение рабочей и отчетной документации	Тема 11. Изучение форм отчетной документации, практическое заполнение документации	22
ППц 05 ПМц 05. Цифровизация и автоматизация				

ПК 5.1 ПК 5.2	Раздел 1. Автоматизированные системы управления горных машин и комплексов	Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом.	Тема1.1 Ознакомление с предприятием	18

		Составление подробного графика выполнения, предусмотренного планом практики задания. Разработка индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики. Описание современного промышленного оборудования и систем автоматизации технологических процессов. Изучение основных направлений цифровизации рудников. Освоение основных направлений автоматизации рудников. Изучение возможностей цифровых систем для полной автоматизации рудников. Разработка установки автоматизации технологического процесса. Применение беспилотных транспортных средств, автоматизированных погрузчиков и других средств малой механизации. Выбор датчиков как элементов автоматики; Использование аппаратуры автоматизации экскаваторного транспорта.	Тема 1.2 Изучение основных направлений цифровизации и автоматизации рудников	18
			Тема 1.3 Разработка автоматизации технологического процесса	12
			Тема 1.4 Датчики как элементы автоматизации	6
			Тема 1.5 Использование аппаратуры автоматизации экскаваторного транспорта	18

ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**72**

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых		72
Тема 1. Вводный инструктаж. Работы по рыхлению любых видов грунта	**Содержание**	12
	выполнение работ экскаватором по предварительному рыхлению грунта; ведение рыхления грунта в соответствии с требованиями технической документации и правил безопасности; выполнение перемещения грунта согласно технологическому паспорту и инструкции по охране труда;	
Тема 2. Виды работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт	**Содержание**	12
	выравнивание рабочих и погрузочных площадок до заданной отметки, нарезка трасс для техники и оборудования; рыхление любых видов грунта; перемещение горной массы любой плотности горных пород, формирование отвалов, гидротехнических сооружений, предохранительных и удерживающих валов по всему фронту работ; штабелирование и перемещение сыпучих материалов; выполнение буксировки оборудования и материалов (при наличии прицепного устройства); зачистка пластов полезных ископаемых; ведение ежесменного учёта работы бульдозера, заполнение технической документации.	
Тема 3. Вскрышные работы	**Содержание**	12
	Определение направления горных работ по ситуационному плану. Определение фактического объёма вскрышных, добычных и взрывных работ, а также текущего коэффициента вскрыши. Оформление технологических карт ведения	

	горных работ, проекта массового взрыва на участке. Оформление технической документации с помощью аппаратно-программных средств. Определение параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в горной организации (разреза, карьера, рудника). Определение параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого. Участие в организации производства вскрышных, буровых и добычных работ, работ на породном отвале и складе полезного ископаемого, работ по осушению горной выработки. Контроль ведения горных работ в соответствии с технической документацией. Выявление нарушений в технологии ведения горных работ. Соблюдение правил эксплуатации горно-транспортного оборудования. Определение оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое. Участие в организации процесса подготовки забоя к отработке.	
Тема 4. Добычные работы	**Содержание**	12
	Структура и основные производственные участки карьера/разреза (горно-транспортный участок, ОТК – отдел технического контроля, участок добычи). Специфика месторождения (тип полезного ископаемого, условия залегания, качество руды). Основные технологические процессы добычных работ (бурение, взрывание рудных блоков, выемка руды, селективная отгрузка, контроль качества, транспортировка, складирование/отгрузка потребителю). Ознакомление с производственными показателями добычного участка (объемы добычи, качество руды, сортность). Изучение маршрутов движения горной техники и технологических схем добычных забоев.	
Тема 5. Работы по Формированию отвалов, гидротехнических сооружений, предохранительных и	**Содержание**	12
	Возведение первоначальных отвальных насыпей. Разгрузка и складирование вскрышных горных пород.	

удерживающих валов по всему фронту работ	Планирование поверхности отвала. Формирование отвальных откосов. Определение визуально безопасных расстояний от оборудования до призмы возможного обрушения, заколов, просадок, уступа, яруса отвала в соответствии с проектом производства работ. Определение высоты формирования защитных валов в соответствии с правилами безопасности разработки угольных месторождений. Определение признаков оползневых явлений в соответствии с факторами, определяющими зоны риска (виды грунта, климатические условия, угол откоса), согласно проекту производства работ. Контроль технического состояния агрегатов, оборудования и систем в течение смены.	
Тема 6. Работы по горнотехнической рекультивации.	**Содержание**	10
	Расчёт параметров и показателей горнотехнического этапа рекультивации карьеров и отвалов. Обоснование, выбор и определение необходимого количества видов оборудования для рекультивации. Изучение оборудования для рекультивации, обоснование выбора вида рекультивации, подходов ранжирования земель на основе типа загрязнения, биохимических принципов деструкции органических соединений. Применение методов биотестирования для оценки риска загрязнения почвы.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**
ПП 02. ПМ 02. Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых		**144**
Тема 1. Правила техники безопасности при выполнении монтажно-демонтажных работ	**Содержание**	4
	Правила техники безопасности при выполнении монтажно-демонтажных работ	
Тема 2. Подготовка машины к монтажу рабочего оборудования. Подготовка машины к демонтажу рабочего оборудования.	**Содержание**	46
	проверка наличия смазки в узлах и деталях экскаватора; смазка основных узлов экскаватора при помощи шприца и солидолонагнетателя; наблюдение за показаниями средств измерений, прочностью канатов, креплением двигателей, тормозными устройствами;	

	проверка наличия заземления и включение в сеть силового кабеля; разборка и сборка основных узлов экскаватора средствами механизации разборочно-сборочных работ; оперативные переключения в процессе работы экскаватора; техническое обслуживание и ремонт электрооборудования экскаватора, оборудования распредустройств в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации	
Тема 3. Ежесменное техническое обслуживание	**Содержание**	46
	Проверка и при необходимости подтяжка креплений опорно-поворотного устройства, передних и задних колёс, заднего моста к ходовой раме, рабочего оборудования, генератора, стартера и фар. Проверка состояния и регулировка натяжения ремня привода компрессора, ремней привода вентилятора двигателя и генератора, главной муфты сцепления, фрикционов реверсивного механизма и других элементов. Обслуживание аккумуляторной батареи. Очистка от пыли, влаги и грунта, зачистка окислившихся клемм и наконечников проводов, смазка неконтактных частей техническим вазелином, прочистка вентиляционных отверстий в пробках, проверка уровня электролита в банках. Очистка и промывка фильтра грубой очистки масла на двигателе, масляной центрифуги, вентиляционных отверстий в пробках топливного бака, фильтрующих элементов фильтра грубой очистки топлива и других элементов. Замена масла в картерах редуктора пускового двигателя, редуктора поворота платформы регулятора пускового двигателя, главного редуктора, переднего и заднего мостов, редуктора ходовой части стреловой лебедки и других элементов. Разработка стартера, очистка коллектора, зачистка контактов выключателя, смазка подшипника и испытание его на стенде. Разработка магнето, очистка деталей, смазка подшипников и испытание на стенде. Проверка на стенде реле-регулятора, зачистка его контактов и при необходимости регулировка.	

	Проверка правильности показаний контрольных приборов по эталону, замена неисправных приборов.	
Тема 4. Проверка уровня масла в гидросистеме или кратере лебедки	**Содержание**	46
	Периодичность проверки. Периодичность замены масла. Инструкция по доливке масла. Проверка отсутствия течи масла. Проверка износа червячной пары.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
ППн 03. ПМ 03. Освоение работ по профессии Машинист экскаватора		**216**
Тема 1. Ознакомление с предприятием	**Содержание**	16
	Структура и основные производственные участки карьера/разреза (горно-транспортный участок, буровзрывной участок, ремонтно-механический цех и т.д.). Основные технологические процессы открытых горных работ (бурение, взрывание, экскавация, транспортировка, отвалообразование). Ознакомление с производственными показателями участка (объемы вскрыши, добычи, коэффициент вскрыши). Изучение маршрутов движения горной техники и технологических схем работ.	
Тема 2. Изучение требований охраны труда и промышленной безопасности	**Содержание**	18
	Прохождение вводного и первичного инструктажей по охране труда на рабочем месте, противопожарного инструктажа. Ознакомление с правилами ношения и применения средств индивидуальной защиты (СИЗ) и их получение. Изучение инструкций по охране труда для машиниста экскаватора (или других машин). Ознакомление с планом ликвидации аварий (ПЛА) и действиями при чрезвычайных ситуациях. Изучение мест расположения первичных средств пожаротушения, аптечек. Освоение приемов оказания первой помощи пострадавшим на производстве (теория и демонстрация).	
Тема 3. Изучение устройства экскаватора (конкретной модели, имеющейся на предприятии)	**Содержание**	18
	Основные узлы и агрегаты (двигатель, гидравлическая система, ходовая часть, рабочее оборудование – стрела, рукоять, ковш). Система управления (органы управления, приборы, сигнализация). Системы безопасности (блокировки, аварийные выключатели).	

	Система смазки и охлаждения.	
Тема 4. Ознакомление с другими видами горной техники (по возможности и в рамках программы).	**Содержание**	18
	Устройство и назначение бульдозеров (основные узлы, отвал, рыхлитель). Устройство и назначение фронтальных погрузчиков (основные узлы, ковш). Устройство и назначение карьерных автосамосвалов (основные узлы, кузов).	
Тема 5. Освоение ежедневного технического обслуживания (ЕТО) горной техники	**Содержание**	18
	Проверка уровня рабочих жидкостей (масла, охлаждающей жидкости, гидравлической жидкости). Визуальный осмотр рабочего оборудования, ходовой части, узлов и агрегатов на предмет повреждений, ослабления креплений, утечек. Проверка состояния гусеничных/колесных траков, зубьев ковша, режущих кромок. Проверка работоспособности приборов освещения, звуковой сигнализации, тормозной системы. Смазка доступных узлов в соответствии с картой смазки. Очистка машины от грязи и пыли. Порядок заправки топливом и рабочими жидкостями.	
Тема 6. Выявление и устранение мелких неисправностей	**Содержание**	18
	Ознакомление с типичными мелкими неисправностями и методами их устранения (например, замена зубьев ковша, подтяжка креплений). Освоение порядка действий при обнаружении неисправностей, требующих вмешательства ремонтной службы.	
Тема 7. Подготовка к работе и запуск двигателя	**Содержание**	18
	Проверка готовности машины к работе после ЕТО. Освоение последовательности запуска двигателя и систем экскаватора (или другой машины). Контроль работы систем машины по показаниям приборов.	
Тема 8. Маневрирование и позиционирование машины	**Содержание**	18
	Освоение приемов безопасного передвижения экскаватора по рабочей площадке, склонам, дорогам. Правильное позиционирование экскаватора для выемки горной массы и загрузки транспортных средств. Работа в условиях ограниченной видимости	

	(под контролем наставника).	
Тема 9. Выполнение основных технологических операций экскаватором	**Содержание**	18
	Выемка горной массы: Отработка различных способов копания (сверху вниз, снизу вверх, сбоку), в зависимости от типа грунта и конфигурации забоя. Погрузка горной массы: Освоение приемов загрузки автосамосвалов (правильное наполнение ковша, равномерное распределение груза в кузове, минимизация просыпей). Отработка взаимодействия с водителями автосамосвалов (подача сигналов, контроль движения). Планировка и зачистка забоя: Выполнение работ по выравниванию рабочей площадки, уборке негабаритов. Отсыпка отвалов (для бульдозера/погрузчика): Освоение приемов послойной отсыпки, планировки поверхности.	
Тема 10. Взаимодействие с другими участниками горных работ	**Содержание**	18
	Освоение радиосвязи и системы сигналов (для экскаваторщика, водителя самосвала). Взаимодействие с буровиками, взрывниками, маркшейдерами. Соблюдение безопасных расстояний до других машин, транспортных средств, линий электропередач.	
Тема 11. Отработка действий в аварийных ситуациях	**Содержание**	18
	Порядок экстренной остановки машины. Действия при возгорании, задымлении. Действия при обрушении борта карьера/забоя. Действия при падении напряжения или отключении электроэнергии (для электрических машин). Отключение и постановка машины на стоянку.	
Тема 12. Изучение форм отчетной документации	**Содержание**	10
	Сменные рапорты машиниста (учет отработанного времени, объемов выполненных работ, расхода топлива/электроэнергии). Журналы учета технического состояния машины. Заявки на ремонт.	
Тема 13. Практическое заполнение документации	**Содержание**	8
	Ежедневное заполнение сменных рапортов под контролем наставника. Оформление записей о выявленных неисправностях и выполненном ЕТО.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**

ПМн. 04 ППн.04 Освоение работ по профессии Машинист буровой установки		**252**
Тема 1. Ознакомление с предприятием	**Содержание**	23
	Структура и основные производственные участки карьера/разреза (горно-транспортный участок, буровзрывной участок, ремонтно-механический цех и т.д.). Основные технологические процессы открытых горных работ (бурение, взрывание, экскавация, транспортировка, отвалообразование). Ознакомление с производственными показателями бурового участка (объемы бурения, метраж скважин). Изучение маршрутов движения буровых установок и размещения буровых блоков.	
Тема 2 Изучение требований охраны труда и промышленной безопасности	**Содержание**	23
	Прохождение вводного и первичного инструктажей по охране труда на рабочем месте, противопожарного инструктажа. Ознакомление с правилами ношения и применения средств индивидуальной защиты (СИЗ), специфичных для буровых работ (противошумные наушники, респираторы, защитные очки, каски). Изучение инструкций по охране труда для машиниста буровой установки. Ознакомление с планом ликвидации аварий (ПЛА) и действиями при чрезвычайных ситуациях (например, при обрушении борта, прорыве сжатого воздуха). Изучение мест расположения первичных средств пожаротушения, аптечек. Освоение приемов оказания первой помощи пострадавшим на производстве (теория и демонстрация).	
Тема 3. Изучение устройства буровой установки (конкретной модели, имеющейся на предприятии)	**Содержание**	23
	Основные узлы и агрегаты (двигатель, компрессор/насосная станция, мачта (вышка), вращатель, подающее устройство, система пылеподавления/пылеотсоса, ходовая часть, кабина управления). Система управления (органы управления, приборы контроля, сигнализация). Системы безопасности (блокировки, аварийные выключатели). Буровой инструмент (коронки, штанги, стабилизаторы, переводники) и их виды.	
Тема 4. Ознакомление с вспомогательным оборудованием	**Содержание**	23
	Компрессорные станции (если используются	

	внешние). Подъемные механизмы для бурового инструмента. Средства для обслуживания скважин.	
Тема 5. Освоение ежедневного технического обслуживания (ЕТО) буровой установки	**Содержание**	23
	Проверка уровня рабочих жидкостей (масла в двигателе, компрессоре, гидравлической системе, охлаждающей жидкости). Визуальный осмотр буровой установки на предмет повреждений, ослабления креплений, утечек (воздуха, масла). Проверка состояния бурового инструмента (износ коронок, состояние резьбовых соединений штанг). Проверка работоспособности приборов освещения, звуковой сигнализации, тормозной системы, пылеподавляющей системы. Смазка доступных узлов в соответствии с картой смазки. Очистка машины от грязи и пыли. Проверка системы заземления (для электрических установок).	
Тема 6. Выявление и устранение мелких неисправностей	**Содержание**	23
	Ознакомление с типичными мелкими неисправностями (например, забивка пылеотсоса, мелкие утечки) и методами их устранения. Освоение порядка действий при обнаружении неисправностей, требующих вмешательства ремонтной службы.	
Тема 7. Подготовка к работе и запуск буровой установки	**Содержание**	23
	Ознакомление с буровым блоком, разметкой скважин (пикетажем). Проверка готовности машины к работе после ЕТО. Освоение последовательности запуска двигателя и систем буровой установки. Правильное позиционирование установки над скважиной, выравнивание по уровню. Подъем и установка мачты (вышки) в рабочее положение. Контроль работы систем машины по показаниям приборов.	
Тема 8. Выполнение основных технологических операций бурения	**Содержание**	23
	Монтаж/демонтаж бурового инструмента: Правильная сборка и разборка бурового става (штанги, коронки, стабилизаторы). Бурение скважин: Освоение режимов бурения (выбор осевой	

	нагрузки, частоты вращения, интенсивности продувки/промывки) в зависимости от типа пород. Контроль параметров бурения по показаниям приборов (давление воздуха/воды, осевая нагрузка, крутящий момент, глубина). Соблюдение заданного угла наклона и направления скважины. Обеспечение эффективного удаления шлама из скважины. Порядок проходки неустойчивых пород. Углубление и наращивание бурового става: Правильная последовательность операций при наращивании/извлечении штанг. Продувка (промывка) скважин: Обеспечение чистоты скважин перед заряжанием ВВ.	
Тема 9. Взаимодействие с другими участниками буровзрывных работ	**Содержание**	23
	Взаимодействие с маркшейдером (уточнение точек бурения, отметок). Взаимодействие с взрывниками (передача готовых скважин, соблюдение безопасных расстояний). Оповещение о завершении бурения блока. Соблюдение безопасных расстояний до других машин, транспортных средств, линий электропередач, краев уступа.	
Тема 10. Отработка действий в аварийных ситуациях.	**Содержание**	23
	Порядок экстренной остановки машины. Действия при затяжке бурового инструмента, потере коронки/штанги в скважине. Действия при возгорании, задымлении. Действия при обрушении борта карьера/уступа вблизи установки. Действия при потере устойчивости установки.	
Тема 11. Изучение форм отчетной документации	**Содержание**	20
	Журнал бурения скважин (буровой журнал) – фиксация номера скважины, глубины, времени бурения, геологических особенностей, расхода материалов, неисправностей. Сменные рапорты машиниста (учет отработанного времени, метража пробуренных скважин, расхода топлива/электроэнергии). Журналы учета технического состояния машины и проведения ТО. Заявки на ремонт.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**
ППц 05.01 ПМц 05. Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства		**72**
Тема1.1 Ознакомление с	**Содержание**	

предприятием	Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом.	6
	Составление подробного графика выполнения, предусмотренного планом практики задания.	6
	Разработка индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики.	6
Тема 1.2 Изучение основных направлений цифровизации и автоматизации рудников	**Содержание**	
	Описание современного промышленного оборудования и систем автоматизации технологических процессов;	6
	Изучение основных направлений цифровизации рудников. Освоение основных направлений автоматизации рудников.	6
	Изучение возможностей цифровых систем для полной автоматизации рудников.	6
Тема 1.3 Разработка автоматизации технологического процесса	**Содержание**	
	Разработка установки автоматизации технологического процесса.	6
	Применение беспилотных транспортных средств, автоматизированных погрузчиков и других средств малой механизации.	6
Тема 1.4 Датчики как элементы автоматизации	**Содержание**	
	Выбор датчиков как элементов автоматики	6
Тема 1.5 Использование аппаратуры автоматизации экскаваторного транспорта	**Содержание**	
	Системы управления автоматизации экскаваторного транспорта	6
	Автоматическое управление циклами экскавации	6
	Программное обеспечение систем экскаваторного транспорта	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 1. Демченко, И. И. Буровые станки для открытых горных работ : учебное пособие / И. И. Демченко, А. О. Муленкова. - 2-е изд., испр. и доп. - Красноярск: СФУ, 2020. - 120 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/181587.

2. Деревяшкин, И. В. Гидромеханизация открытых горных работ. Гидромониторно - землесосные комплексы: учебное пособие / И. В. Деревяшкин, Е. А. Кононенко, А. В. Демченко. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 149 с. - Текст: электронный. - URL: https://new. znanium.com/catalog/product/982781

3. Ишков, А. М. Эксплуатация горнотранспортных машин на карьерах Севера: учебное пособие / А. М. Ишков, М. А. Викулов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 144 с. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1057776

4. Катанов, И. Б. Буровзрывные работы на карьерах: учебное пособие / И. Б. Катанов, А. А. Сысоев. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. - 202 с. -Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/133869

5. Кирюшина, Е.В. Технология и безопасность взрывных работ: учебное пособие / Е. В. Кирюшина, В. Н. Вокин, М. Ю. Кадеров. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. - 236 с. - Текст: электронный - URL: https://new. znanium.com/catalog/product/1032143

6. Мартьянов, В. Л. Основы открытой добычи. Производственные процессы открытых горных работ: учебное пособие / В. Л. Мартьянов, Е. В.

Курехин. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. - 144 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/122216

7. Механическое оборудование для открытых горных работ. Конструкции буровых станков : учебное пособие / И. И. Демченко, В. Т. Чесноков, Т. В. Твердохлебова [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-7638-4271-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1819672

8. Ржевский В. В. Открытые горные работы. Часть 1: производственные процессы/ В. В. Ржевский. – Издательство: Стереотип, 2023. – 512 с.

9. Ржевский, В. В. Открытые горные работы. Часть 2: технология и комплексная механизация/ В. В. Ржевский. – Издательство: Стереотип, 2023. – 552 с.

10. Технология и комплексная механизация открытых горных работ: учебно-методическое пособие / составители О. А. Чооду, Э.-Д. В. Ондар. - Кызыл: ТувГУ, 2019. - 96 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/156183.

11. Электроснабжение и электрооборудование горных предприятий : учебное пособие / В. С. Куликовский, О. А. Кручек, А. И. Герасимов [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер.ун-т, 2021. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-4300-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1830780

3.2.2. Дополнительные источники

1. Закон РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-I «О недрах»

2. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

3. Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

4. Постановление Правительства РФ от 10 июля 2018 г. №800 «О проведении рекультивации и консервации земель»

5. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. №505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»**3.2.2.**

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии21.01.08 Машинист на открытых горных работах.

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01, ПП 02, ППн. 03, ППн. 04, ППц. 05	ОК 01	− распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; − анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; − определяет этапы решения задачи; − выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; − составляет план действия; − определяет необходимые ресурсы; − владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; − реализует составленный план; −оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ПП 01, ПП 02, ППн. 03,	ОК 02	− определяет задачи для поиска информации; − определяет необходимые	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы,

ППн. 04, ППц. 05		источники информации; − планирует процесс поиска; − структурирует получаемую информацию; − выделяет наиболее значимое в перечне информации; − оценивает практическую значимость результатов поиска; − оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; − использует современное программное обеспечение; − использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ПП 01, ПП 02, ППн. 03, ППн. 04, ППц. 05	ОК 03	− определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; − применяет современную научную профессиональную терминологию; − определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; − выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; − презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; − определяет источники достоверной правовой информации; − составляет различные правовые документы; − находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; − оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ПП 01, ПП 02, ППн. 03, ППн. 04,	ОК 04	− организует работу коллектива и команды − взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по

ППц. 05		профессиональной деятельности	практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ПП 01, ПП 02, ППн. 03, ППн. 04, ППц. 05	ОК 05	− грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке − проявляет толерантность в рабочем коллективе	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ПП 01, ПП 02, ППн. 03, ППн. 04, ППц. 05	ОК 06	− проявляет гражданско-патриотическую позицию − демонстрирует осознанное поведение − описывает значимость своей профессии − применяет стандарты антикоррупционного поведения	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ПП 01, ПП 02, ППн. 03, ППн. 04, ППц. 05	ОК 07	− соблюдает нормы экологической безопасности − определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства − организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ПП 01, ПП 02, ППн. 03, ППн. 04, ППц. 05	ОК 08	− использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей − применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности − пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ПП 01, ПП 02, ППн. 03, ППн. 04, ППц. 05	ОК 09	− понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по

		− участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы − строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности − кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые) − пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ПП 01	ПК 1.1	− выполняет работы по планировке и расчистке площадки под установку оборудования; − выполняет работы по выравниванию рабочих и погрузочных площадок до заданной отметки, нарезка трасс для техники и оборудования; − выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; − рыхление любых видов грунта − выполнение вскрышных работ − выполнение добычных работ - перемещение горной массы любой плотности; − контроль технического состояния агрегатов, оборудования и систем в течение смены	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ПП 01	ПК 1.2	− выполняет работы по перемещению горной массы любой плотности горных пород − выполняет работы по формированию отвалов, гидротехнических сооружений, предохранительных и удерживающих валов по всему фронту работ − выполняет работы по штабелированию и перемещению сыпучих материалов; − выполняет отвальные работы	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ПП 01	ПК 1.3	− выполняет работы по зачистке пластов полезных ископаемых − выполняет работы по содержанию и ремонту технологических автодорог с нарезкой	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по

		кюветов и устройством дренажных канав − выполняет работы по горно-технической рекультивации: засыпка остаточных карьерных выемок, выполаживание откосов, грубая и чистая планировка площадей, нанесение ПСП для выполнения этапа рекультивации − выполняет работы по рекультивации земель	практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ПП 02	ПК 2.1	− выполняет визуальный осмотра рабочего оборудования перед началом работ; − пополняет системы самоходной машины горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями; − проверяет работы всех механизмов и систем оборудования на холостом ходу; − заполняет журнал приема-сдачи смены; − выполняет технологическую настройку и регулировку систем и рабочего оборудования на холостом ходу; − выполняет проверку давления в крупногабаритных шинах и доведение его до нормы.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ПП 02	ПК 2.2.	-выполняет производственную эксплуатацию бульдозера (экскаватора, буровой установки) при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ПП 02	ПК 2.3	− готовит рабочее место для проведения технического обслуживания или ремонта оборудования; − проводит ежесменное техническое обслуживание; − проводит плановые работы по техническому обслуживанию при эксплуатации в зависимости от наработки;	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты

		− выполняет сезонное техническое обслуживание; − диагностирует состояние систем и механизмов перед ремонтом; − выполняет ремонтные работ с заменой комплектующих; − заполняет документацию по ремонту и техническому обслуживанию; − подготавливает оборудование к постановке на длительное хранение, расконсервация.	
ППн 03	ПК 3.1	− управляет экскаватором при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ППн 03, ППн 04	ПК 3.2	− выполняет работы по разработке горных пород; − выполняет работы по перемещению горной массы; − выполняет работы по разгрузке горных пород; − выполняет работы по штабелированию и перемещению сыпучих материалов; − выполняет работы по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; − выполняет работы по рыхлению мягких и сыпучих пород; − выполняет работы по обеспечению выемки горной массы; − выполняет работы по послойной разработке грунта; − выполняет работы по бурению геологоразведочных скважин	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
ППн.04	ПК 4.1	- управляет буровой установкой при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы,

			свидетельства, сертификаты
ППц.05	ПК 5.1	-владеет основными методами расчёта параметров технологического процесса и выбора оборудования; - владеет основами разработки интегрированных технологических систем энергообеспечения и автоматизированного управления при производстве открытых горных работ; - владеет методами подготовки и отработки запасов месторождений твёрдых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты
	ПК 5.2	-владеет методами диагностирования неисправностей оборудования посредством специализированных программных средств ввода программ вручную в системы программного управления; - владеет методами контроля отработки программ на системах программного управления	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ……...2
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..19
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ…….33
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА……51
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА……..…66
СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ……..…….….83
СГ.07 ПРАВОСЛАВНАЯ КУЛЬТУРА…….…..…95
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА…….….115
ОП.02 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ…….....130
ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА…….…151
ОП.04 ОХРАНА ТРУДА……..166
ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА……...185
ОП.06 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ……...202
ОП.07 ОСНОВЫ КАРЬЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ……...214

2026 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....

2.2. Содержание дисциплины .....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение.....

4. **Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ…….....**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 История России

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: Формирование общего представления об историческом пути российской цивилизации как неотъемлемой части мирового исторического процесса через изучение основных культурно-исторических эпох.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	организовывать работу коллектива	психологические основы	

	и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	**50**
Основное и профессионально ориентированное содержание учебного материала, в том числе в форме практического обучения	**38**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	4
Самостоятельная работа	4
Консультации	2
Промежуточная аттестация: Экзамен	6

2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Российская Федерация в конце XX – начале XXI века		**30/4**	
Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX – начале XXI века.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991–1999 гг. Октябрьские события 1993 года.	2	
	Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.2. Социально-экономическое развитие	**Содержание учебного материала**	**2/2**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие 1 Составление таблицы по теме "Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина".	1	
	Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 1.3.	**Содержание учебного материала**	**4/0**	ОК 01

Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление	Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни.	2	
	В том числе практических занятий	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 1.4. Основные направления внешней политики	**Содержание учебного материала**	**6/0**	ОК 01 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Договор о коллективной безопасности.	2	
	Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС. Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период	4	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	**Содержание учебного материала**	**6/0**	ОК 01 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Украина перед геополитическим выбором. Нарастание кризиса. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности.	2	
	Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации.	2	
	Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	

Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.	**Содержание учебного материала**	**8/2**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио.	4	
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие 2 Заполнить таблицу "Основные положения реформы системы образования и их реализация".	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 2. Россия и глобальный мир		**8/0**	
Тема 2.1. Россия в процессе глобализации	**Содержание учебного материала**	**4/0**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир. Усиление Китая. Войны, революции на Ближнем Востоке; Сирийский конфликт.	2	
	Мировой финансовый кризис и его последствия (2008–2009 гг.). Пандемия и ее влияние на мировое развитие.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Россия в мировой экономике	**Содержание учебного материала**	**4/0**	ОК 01 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Интеграция России в международные экономические организации.	2	
	Санкционная война: санкции и контрсанкции.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация: Экзамен		6	
Самостоятельная работа		4	
Консультации		2	
Всего:		**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «История России», оснащенного оборудованием:

1.Столы – 13 шт.
2.Стулья – 26 шт.
3.Шкафы – 3 шт.
4.Рабочее место преподавателя – 1 шт.
5. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц – 1 шт.
Персональный компьютер -1 шт.
Мультимедийный проектор -1 шт.
Образовательная среда «КМ-школа»
Карты по истории – 32 шт.
Справочно-информационный стенды
Портреты, иллюстрации
Комплект учебно-методической документации

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Земцов, Б.Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие / Б.Н. Земцов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5726-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146808 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Поликарпов, В. С. История науки и техники : учебное пособие для СПО / В. С. Поликарпов, Е. В. Поликарпова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-6747-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152458 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Столбов, В. П. Экономическая история России : учебное пособие для СПО / В. П. Столбов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5950-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146902 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов, В. В. История : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 15-е изд., испр. – Москва : Академия, 2016. – 448 с. – ISBN 978-5-4468-2871-5. – Текст : непосредственный.

2. История России. XX – начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст : непосредственный.

3. Князев, Е. А. История России XX век : учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва : Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст : непосредственный.

4. Санин, Г. А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г. А. Санин. - Москва : Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5- 09-034351-0. – Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв; давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; демонстрирует умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; демонстрирует умение пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; демонстрирует умение раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; демонстрирует умение обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв; демонстрирует умение давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; демонстрирует умение демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России; проблемы и противоречия становления рыночной экономики, основные этапы эволюции внешней политики	демонстрирует знание основных периодов государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России; демонстрирует знание проблем и противоречий становления рыночной экономики, основных этапов эволюции внешней политики	Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания. Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией Экзамен

России, роль и место России в постсоветском пространстве; основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; ретроспективный анализ развития отрасли	России, роль и место России в постсоветском пространстве; демонстрирует знание основных тенденций и явлений в культуре; демонстрирует знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; демонстрирует знание ретроспективного анализа развития отрасли	

Приложение 2.2
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4

2.2. Содержание дисциплины 5

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 11

3.1. Материально-техническое обеспечение 11

3.2. Учебно-методическое обеспечение11

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: совершенствование навыков и умений иноязычной коммуникации как инструмента решения профессиональных задач и осуществления продуктивного межкультурного общения.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной	

	профессиональной деятельности.	деятельности.	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.1	выполнять работы, связанные с расчисткой местности от кустарника, срезка почвенно-растительного слоя, снега, селевых масс; производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; выбирать приемы и методы рыхления горных пород в зависимости от вида грунта и его плотности и климатических условий; выявлять признаки оползневых	основные сведения о ведении открытых горных работ и горногеологическая характеристика участка (разреза); требования инструкций по охране труда и пожарной безопасности при выполнении работ; перечень и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудовой функции; виды вскрышных работ; виды добычных работ;	планировка и расчистка площадки под установку оборудования; выравнивание рабочих и погрузочных площадок до заданной отметки, нарезка трасс для техники и оборудования; выполнение работ по срезке насыпей, формированию

	явлений в соответствии с факторами, определяющими зоны риска (виды грунта, климатические условия, угол откоса), согласно проекту производства работ; определять визуально безопасные расстояния от оборудования до призмы возможного обрушения, заколов, просадок, уступа, яруса отвала в соответствии с проектом производства работ; определять рациональные рабочие режимы оборудования; определять траекторию черпания грунтов различных категорий; соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных, экскавационных и погрузочно-разгрузочных работ; выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса; соблюдать нормы и правила горно-капитальных работ; прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; контролировать наличие необходимой документации на рабочем месте.	технология ведения вскрышных работ; технология ведения добычных работ; схемы и способы производства работ, а также технические требования к их качеству; признаки оползневых явлений; классификация грунтов, механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, гранулометрического состава; правила разработки и перемещения грунтов различных категорий при разной глубине разработки; классификация способов вскрытия; правила разработки выемок, послойной отсыпки насыпей и планировки площадей по заданным профилям и отметкам; условия и возможности разработки горных пород; правила разработки горной массы и грунта на поверхности; правила погрузки горной массы и грунта.	скользящих съездов с горизонта на горизонт; рыхление любых видов грунта; выполнение вскрышных работ; выполнение добычных работ; перемещение горной массы любой плотности; контроль технического состояния агрегатов, оборудования и систем в течение смены.
ПК 2.3	производить очистку оборудования от грязи и смазочных материалов; подготавливать необходимое оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания или ремонта; получать запасные части, расходные материалы, масла для проведения технического обслуживания или ремонта; выбирать способы выполнения регулировочных операций при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту; определять техническое состояние, выявлять неисправности и определять способы их устранения при	перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация оборудования; перечень работ по проведению технического обслуживания; требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования; требования инструкций по охране труда и пожарной безопасности при выполнении технического осмотра; правила и способы смазки узлов и агрегатов; виды, характеристики, назначение и порядок пополнения ГСМ; назначение инструмента, необходимого для проведения	подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта оборудования; проведение ежесменного технического обслуживания; проведение плановых работ по техническому обслуживанию при эксплуатации в зависимости от наработки; выполнение сезонного технического

	ежесменном техническом осмотре; определять уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость их пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений; устранять мелкие неисправности оборудования перед началом и во время работы; определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации; заправлять оборудование ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ; проверять работоспособность оборудования после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу.	технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним; способы диагностики всех систем и механизмов для определения характера неисправности; назначение и правила безопасного применения контрольно-измерительных приборов; способы замены изношенных деталей; нормы браковки деталей; правила применения ручного и пневматического инструмента; назначение малярного инструмента, принципы безопасной работы с ним; требования к работоспособности оборудования согласно инструкции по эксплуатации; порядок заполнения журнала приема-сдачи смены, путевого листа; правила консервации, расконсервации оборудования.	обслуживания; диагностирование состояния систем и механизмов перед ремонтом; выполнение ремонтных работ с заменой комплектующих; заполнение документации по ремонту и техническому обслуживанию; подготовка оборудования к постановке на длительное хранение, расконсервация.

2.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	36
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**38**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		**12/12**	
Тема 1.1 Роль иностранного языка в профессиональной деятельности.	**Содержание**	**2/2**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3
	Беседа о цели и задачах изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности», о роли английского языка в современном мире как языка международного общения и средства познания национальных культур, об основных вариантах английского языка, их сходство и различие. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Иностранный язык как средство международного общения в современном мире.	2	
Тема 1.2 Роль образования в современном мире	**Содержание**	**2/2**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3
	Дискуссия на тему «Роль образования в моей жизни». Диалог этикетного характера: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	Практическое занятие № 2. Роль образования в моей жизни.	2	
Тема 1.3 **Значение иностранного языка в освоении профессии**	**Содержание**	**4/4**	
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 3. Я и моя профессия.	2	
	Практическое занятие № 4. Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии.	2	
Тема 1.4 **Основы делового общения**	**Содержание**	**2/2**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Основы делового общения на иностранном языке.	2	
Тема 1.5 **Рынок труда, трудоустройство и карьера**	**Содержание**	**2/2**	
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. Трудоустройство и карьера.	2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		**4/4**	
Тема 2.1 **Достижения и инновации в науке и технике и их**	**Содержание**	**4/4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-		

изобретатели.	грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ОК 06 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 7. Великие умы человечества и их изобретения.	2	
	Практическое занятие № 8. Достижение в области науки и техники.	2	
Раздел 3. Профессиональное содержание		**18/18**	
Тема 3.1 **Чертежи и техническая документация**	**Содержание**	**2/2**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Технологические карты и их применение. Чертежи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9. Чтение и перевод технической документации.	2	
Тема 3.2 **Инструменты, оборудование и станки**	**Содержание**	**2/2**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 10. Инструменты, оборудование, станки.	2	
Тема 3.3 **Техника безопасности и охрана труда**	**Содержание**	**2/2**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.1
	Введение лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	Практическое занятие № 11. Техника безопасности и охрана труда в горной промышленности.	2	ПК 2.3
Тема 3.4 Машины и оборудование на открытых горных работах	**Содержание**	**4/4**	
	Введение лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 12. Машины и оборудование на открытых горных работах.	2	
	Практическое занятие №13 Виды машин.	2	
Тема 3.5 Профессиональное саморазвитие	**Содержание**	**8/8**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3
	Национальные чемпионаты по профмастерству «Молодые профессионалы». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Саморазвитие и самообразование как важные аспекты профессиональной деятельности. Перевод профессионально-ориентированного текста. Обобщение изученного материала. Выполнение лексических и грамматических упражнений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 14. Национальные чемпионаты по профмастерству.	2	
	Практическое занятие № 15. Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности.	2	
	Практическое занятие № 16. Перевод профессионально-ориентированного текста.	2	
	Практическое занятие № 17. Перевод профессионально-ориентированного текста.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Консультации		**2**	
Всего		**38**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва : Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9 — Текст : Текст : непосредственный.
2. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171416 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики : учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178059 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Евдокимова-Царенко, Э.П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие / Э.П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106717 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Проект Английский язык онлайн - Native English: сайт. — URL: http://engv.ru/category/ptoiznoshenie (дата обращения: 23.08.2021). — Текст : электронный.
2. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL: https://www.mystudy.ru — (дата обращения: 23.08.2021). — Текст : электронный.

3.2.4. Электронно-библиотечная система:

1. IPR BOOKS - http://www.iprbookshop.ru/78574.html
2. Юрайт
3. Book.ru
4. Znanium.com

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж» http://moodle.alcollege.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.
Умеет: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов. Участие в диалогах, ролевых играх.

общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас.	Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Дифференцированный зачет.

Приложение 2.3
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 30

1. Общая характеристика 31

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 31

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 31

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 6

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6

2.2. Содержание дисциплины 7

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 12

3.1. Материально-техническое обеспечение 12

3.2. Учебно-методическое обеспечение 12

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: освоение теоретических знаний в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приобретение умений применять эти знания в профессиональной и иной деятельности и формирование необходимых компетенций.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные	

	по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК. 1.3	выполнять горно-технические работы по восстановлению земель, нарушенных в процессе добычи полезных ископаемых открытым способом; составлять проект рекультивации земель; составлять проект консервации земель; осуществлять сметные расчеты (локальные и сводные), затраты на проведение работ по рекультивации земель, консервации земель.	требования в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологические требования; виды земель; признаки деградации земель; понятие консервации земель; признаки нарушения почвенного слоя; понятие плодородного слоя почвы; виды технических и биологических мероприятий по рекультивации земель; этапы проектирования рекультивации и консервации земель.	зачистка пластов полезных ископаемых; выполнение работ по содержанию и ремонту технологических автодорог с нарезкой кюветов и устройством дренажных канав; выполнение работ по горно-технической рекультивации: засыпка остаточных карьерных выемок, выполаживание откосов, грубая и чистая планировка площадей, нанесение ПСП для выполнения этапа

			рекультивации; рекультивация земель.
ПК. 2.2	эксплуатировать машины и оборудование, механизмы и системы управления в соответствии с технологическими регламентами; поддерживать в технически исправном состоянии машины и оборудование, механизмы и системы управления; соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации машин и оборудования, механизмов и систем управления.	виды и содержание технических регламентов; устройство, принцип работы и технические характеристики бульдозера (экскаватора, буровой установки); требования инструкции к техническому состоянию самоходной машины; требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования; правила производственной эксплуатации; методы безопасного ведения работ.	производственная эксплуатация бульдозера (экскаватора, буровой установки) при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	16
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**68**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Гражданская оборона		**20/4**	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**Содержание**	**6/0**	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.2
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Ядерное, химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения	6	
Тема 1.2. Организация гражданской обороны	**Содержание**	**4/2**	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.2
	Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №1. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надевания противогаза и ОЗК	2	
Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях, при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах	**Содержание**	**6/2**	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.2
	Защита населения и территорий при стихийных бедствиях Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №2. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения	2	
Тема 1.4.	**Содержание учебного материала**	**4/0**	ОК 04

Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке, при неблагоприятной социальной обстановке	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке, при эпидемии Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и при неблагоприятной социальной обстановке	2 2	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.2
Раздел 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		**18/8**	
Тема 2.1. Основы медицинских знаний. Здоровый образ жизни и его составляющие	**Содержание**	**18/8**	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.2
	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Здоровье – одна из основных ценностей человека. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Общественное здоровье. Правильное чередование физических и умственных нагрузок. Рациональный режим дня. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье, профилактика злоупотребления психо-активными веществами. Правовые основы оказания первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях Первая (доврачебная) помощь при травмах, ожогах, поражении электрическим током, утоплении, перегревании, переохлаждении, обморожении, общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях.	10	
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие №3. Отработка умений наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевого прижатия артерий Практическое занятие №4. Отработка умений наложения повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности Практическое занятие №5. Отработка умений наложения шины на место перелома, транспортировка поражённого Практическое занятие №6. Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца	10	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 3. Основы военной службы		**26/0**	
Тема 3.1. Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации.	**Содержание**	**26**	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.2
	Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Гражданская оборона, ее структура, цели и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	26	
	Вооруженные Силы РФ - основа обороны Российской Федерации. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. Состав и структура Вооруженных сил России.		
	Организация и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке		
	Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России Проявление терроризма в России. Виды терроризма. Борьба с терроризмом. Террористические организации		
	Правила поведения и действие людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Организация защиты при авариях (катастрофах) на транспорте (автомобильный транспорт; железнодорожный транспорт; воздушный транспорт; водный транспорт Организация защиты при авариях (катастрофах) на производственных объектах (пожароопасные объекты; взрывоопасные объекты; гидродинамические опасные объекты; химические опасные объекты; радиационно опасные объекты) Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке (эпидемии; боевые действия; общественные беспорядки; захват заложников; обнаружение подозрительных предметов; угроза совершения и совершений теракт. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке (эпидемии; боевые действия; общественные беспорядки; захват заложников; обнаружение подозрительных предметов; угроза совершения и совершений теракта). Анализ и состав организационной структуры Вооруженных Сил Российской Федерации. Характеристика видов Вооруженных Сил		

	РФ и рода войск. Порядок прохождения военной службы, отработка строевых приемов и движений без оружия (строевая стойка, повороты на месте; движение; повороты в движении). Выполнение воинского приветствия, выход и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него (выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении; выход из строя и возвращение в строй; подход к начальнику и отход от него). Построение и отработка движения походным строем. Отработка движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте Анализ материальной части автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата. Разборка и сборка автомата. Подготовка автомата Калашникова к стрельбе. Ведение огня из автомата. Разборка и сборка автомата. Оказание первой (доврачебной) помощи (ушибы, переломы, вывихи, растяжение связок и синдром дыхательного сдавливания; ожоги; поражение электрическим током; утопление; перенагревание; переохлаждение организма, обморожение и общее замерзание; отравление, клиническая смерть). Оказание первой (доврачебной) помощи Правила поведения и действие людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Организация защиты при авариях (катастрофах) на транспорте (автомобильный транспорт; железнодорожный транспорт; воздушный транспорт; водный транспорт). Организация защиты при авариях (катастрофах) на производственных объектах (пожароопасные объекты; взрывоопасные объекты; гидродинамические опасные объекты; химические опасные объекты; радиационно опасные объекты)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Учебные занятия		**66**	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко.- Москва: КНОРУС, 2022-248с.

2. Мирюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник /В.Ю. Мирюков-10-е изд., перераб. и доп. –Москва: КНОРУС, 2022-286с (Среднее профессиональное образование)

3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 639 с. — (Профессиональное образование).

4. Шимановская Я.В. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: учебник/ Я.В.Шимановская, А.С.Сарычев, К.А.Шимановская. Москва: КНОРУС, 2022-478с. (Среднее профессиональное образование)

3.2.2. Электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489702

2. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491016

3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489671

4. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01569-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491234

5. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45693-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279821 (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9508-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/293030 (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для спо / В. С. Долгов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-45851-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/288905 (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173112 (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Журналы: «Основы безопасности жизнедеятельности», «Военные знания».

2. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации

3. Постановление Правительства РФ от 11 ноября 2006 г. N 663 "Об утверждении Положения о призыве на военную службу граждан Российской Федерации" (в действующей редакции)

4. http://window.edu.ru/ - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;

5. http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;

6. http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

7. http://lib.mtuci.ru/libdocs/ - Электронный Каталог библиотеки МТУСИ;

8. https://www.rsl.ru/ - Российская государственная библиотека (РГБ);

9. http://nlr.ru/ - Российская национальная библиотека (РНБ);

10. http://www.gpntb.ru/ - Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ);

11. https://book.ru Электронно-библиотечной системе BOOK.ru

12. https://www.iprbookshop.ru/ - электронная библиотечная система IPRBooks;

13. https://profspo.ru/ - комплексный электронный образовательный ресурс

PROFOБРАЗОВАНИЕ;

14. https://catalog.prosv.ru/category/14 и https://media.prosv.ru/ - Свободный доступ к методической литературе и информационным материалам для подготовки к дистанционным урокам;

15. https://urait.ru/ - Образовательная платформа «Юрайт».

16. http://www.mchs.gov.ru. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – 3.1

17. http://uisrussia.msu.ru Университетская информационная система «РОССИЯ» 4.

18. http://нэб.рф/ Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»

19. http://bzhde.ru Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс].

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: 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; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности приемы структурирования информации. психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной	демонстрирует знание принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; оценивает задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения; демонстрирует знания основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящего на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; имеет гражданскую позицию; самостоятельно выполняет задания в соответствии с требованиями; кратко и четко формулирует свои мысли, излагает их доступным для понимания способом Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов. Адекватность, оптимальность выбора способов действий,	Устный/ письменный опрос Блиц-опрос Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Оценка результатов выполнения кейс-задания Интерпретация результатов экспертного наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства **Умеет:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. организовывать работу коллектива и команды грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе применять стандарты антикоррупционного	методов, техник, последовательностей действий и т.д. Способен организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; Способен предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида в быту; Способен использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применяет первичные средства пожаротушения; ориентируется в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применяет профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеет способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывает первую помощь пострадавшим действует в соответствии с требованиями инструкций, регламентов.	Устный/ письменный опрос Блиц-опрос Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Оценка результатов выполнения кейс-задания Интерпретация результатов экспертного наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

поведения соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

Приложение 2.4
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....30

1. Общая характеристика 31

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 31

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 31

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 5

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 13

3.1. Материально-техническое обеспечение 13

3.2. Учебно-методическое обеспечение13

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....15

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 Физическая культура»

1.2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры личности, приобретение опыта творческого использования средств и методов физической культуры, создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни и физическому самосовершенствованию, обеспечение психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла образовательной программы

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; условия	

	целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	96	94
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета		
Всего	**96**	**94**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая подготовка		**2**	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СП	**Содержание**	**2/0**	ОК.04 ОК 07 ОК.08
	Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия. Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями		
Раздел 2. Практическая подготовка		**94**	
Тема 2.1. Легкая атлетика	**Содержание**	**0/8**	ОК.04 ОК 07 ОК.08
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие №1 «Выполнение бега на короткие дистанции» Практическое занятие №2 «Совершенствование бега на короткие дистанции» Практическое занятие №3 «Выполнение контрольного норматива бег 60м» Практическое занятие №4 «Выполнение контрольного норматива бег 100м»	8	
Тема 2.2. Спортивные игры.	**Содержание**	**0/10**	
	В том числе практических занятий	**10**	

Баскетбол	Практическое занятие №5 «Совершенствование техники броска на 2-а шага» Практическое занятие №6 «Выполнение контрольного норматива в бросках» Практическое занятие №7 «Совершенствование техники игры в защите» Практическое занятие №8 «Совершенствование техники игры в нападении» Практическое занятие №9 «Выполнение учебной двусторонней итоговой игры»	10	ОК.04 ОК 07 ОК.08
Тема 2.3. **Спортивный игры.** **Волейбол**	**Содержание**	**0/10**	ОК.04 ОК 07 ОК.08
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие №10 «Совершенствование верхней и нижней передачи мяча» Практическое занятие №11 «Совершенствование верхней и нижней подачи» Практическое занятие №12 «Выполнение контрольного норматива - передачи мяча в парах» Практическое занятие №13 «Совершенствование техники нападающего удара» Практическое занятие №14 «Выполнение учебной игры, судейство»	10	
Тема 2.4. **Лыжная подготовка**	**Содержание**	**0/16**	ОК.04 ОК 07
	В том числе практических занятий	**16**	

	Практическое занятие №15 «Совершенствование техники одновременно бесшажного хода» Практическое занятие №16 «Совершенствование техники одновременно одношажного хода» Практическое занятие №17 «Совершенствование техники попеременно двухшажного хода» Практическое занятие №18 «Совершенствование техники подъема в гору способом «елочка»» Практическое занятие №19 «Совершенствование техники спуска с горы в низкой стойке» Практическое занятие №20 «Совершенствование техники торможения способом «упором»» Практическое занятие №21 «Совершенствование техники торможения способом «плугом»» Практическое занятие №22 «Выполнение контрольного норматива 3000-5000м»	16	ОК.08
Тема 2.5. **Атлетическая подготовка. Гимнастика**	**Содержание**	**0/12**	ОК.04 ОК 07 ОК.08
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие №23 «Выполнение упражнений на тренажерах» Практическое занятие №24 «Выполнение упражнений с гантелями и гирями» Практическое занятие №25 «Выполнение упражнений на тренажерах с дисками» Практическое занятие №26 «Выполнение упражнений со штангой, гантелями» Практическое занятие №27 «Выполнение упражнений на тренажерах, акробатика» Практическое занятие №28 «Выполнение упражнений со штангой, гантелями»	12	
Тема 2.6. **Легкая атлетика**	**Содержание**	**0/8**	ОК.04 ОК 07
	В том числе практических занятий	**8**	

	Практическое занятие №29 «Выполнение контрольного норматива челночный бег 3*10м» Практическое занятие №30 «Совершенствование техники эстафетного бега 4*100м» Практическое занятие №31 «Совершенствование прыжка в длину» Практическое занятие №32 «Выполнение контрольного норматива бег 3000/5000м»	8	ОК.08
Тема 2.7. **Подвижные игры**	**Содержание**	**0/2**	ОК.04 ОК 07 ОК.08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №33 «Выполнение эстафет, веселых стартов»	2	
Тема 2.8. **Легкая атлетика**	**Содержание**	**0/12**	ОК.04 ОК 07 ОК.08
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие №34 «Выполнение бега на средние дистанции» Практическое занятие №35 «Совершенствование бега на короткие дистанции» Практическое занятие №36 «Выполнение контрольного норматива бег 60м» Практическое занятие №37 «Выполнение контрольного норматива бег 100м» Практическое занятие №38 «Выполнение контрольного норматива челночный бег 3*10м» Практическое занятие №39 «Выполнение контрольного норматива бег 3000/5000м»	12	
Тема 2.9. **Спортивные игры.**	**Содержание**	**0/10**	ОК.04 ОК 07
	В том числе практических занятий	**10**	

Волейбол	Практическое занятие № 40 №Совершенствование верхней и нижней передачи мяча» Практическое занятие №41 «Совершенствование верхней и нижней подачи» Практическое занятие №42 «Выполнение контрольного норматива - передачи мяча в парах» Практическое занятие №43 «Выполнение нападающего удара и постановка блока» Практическое занятие №44 «Выполнение учебной игры, судейство»	10	ОК.08
Тема 2.10.	**Содержание**	**0/2**	ОК.04 ОК 07 ОК.08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №45 «Выполнение упражнений со штангой, висы»	2	
Тема 2.11. Атлетическая подготовка. Гимнастика	**Содержание**	**0/6**	ОК.04 ОК 07 ОК.08
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие №46 «Выполнение упражнений на тренажерах» Практическое занятие №47 «Выполнение упражнений с гантелями и гирями» Практическое занятие №48«Выполнение упражнений на тренажерах с дисками»	6	
Учебные занятия		**96**	
Промежуточная аттестация в виде зачета/дифференцированного зачета			
Всего		**96**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Спортивный зал», оснащенный следующим спортивным оборудованием: мячи баскетбольные; кольца баскетбольные; щиты баскетбольные; сетки баскетбольные; рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные; защита для баскетбольного щита и стоек; стойки волейбольные; защита для волейбольных стоек; сетка волейбольная; антенны волейбольные с карманами; мячи волейбольные; гири 16, 24, 32 кг; палки гимнастические; лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, палки) скакалки; судейский свисток; гимнастические маты; гимнастические коврики; гимнастические скамейки; перекладины навесные; гимнастические снаряды; мячи для метаний; мячи набивные; гимнастическая стенка; гантели (разные); палочки эстафетные; нагрудные номера и техническими средствами обучения: секундомеры; музыкальный центр и колонки; рулетка металлическая.

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. Кузнецов В. С. Физическая культура: учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с. – URL: https://www.book.ru. – Режим доступа: по подписке.
2. Виленский М. Я. Физическая культура: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с. – URL: https://www.book.ru. – Режим доступа: по подписке.
3. Колодницкий Г. А. Теория и история физической культуры: учебник / Г. А. Колодницкий, В. С. Кузнецов. — Москва: КноРус, 2021. — 448 с. – URL: https://www.book.ru. – Режим доступа: по подписке.
4. Лях В.И. Физическая культура 10-11 классы. Базовый уровень: учебник / В.И. Лях. - 8-е изд.- Москва: Просвещение, 2020.- 271 с.: ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/465965

3.2.2. Дополнительные источники

1. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство

Юрайт, 2021. — 322 с. — (Профессиональное образование). —
URL: https:// urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

2. Туревский И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО: учебное пособие / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 148 с. — (Профессиональное образование). —
URL: https:// urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

3. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 1. Игры олимпиад: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 793 с. — (Профессиональное образование). —URL: https://urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

4. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

5. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 3. Паралимпийские игры: учебное пособие / О. И. Кузьмина, Г. Н. Германов, Е. Г. Цуканова, И. В. Кулькова; под общей редакцией Г. Н. Германова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 531 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru. — Режим доступа: по подписке

6. Практические занятия по волейболу: учебное пособие для СПО/ А.А. Безбородов. –Санкт-Петербург, Лань, 2022 – 92 с. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; -средства профилактики перенапряжения - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Точно формулировать правила игры по всем видам, включенным в рабочую программу Согласно нормам, формулировать положения по технике безопасности при занятиях спортом. Обоснованно разъяснять понятия «здоровый образ жизни Подбирать упражнения для расслабления, составлять комплекс гигиенической гимнастики Владеть информацией о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)	Текущая и промежуточная аттестация, практическая проверка (сдача контрольных нормативов).
Уметь: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Демонстрировать умения правильной техники бега, лыжной и атлетической подготовки. Демонстрировать соответствие контрольным нормам: преодоление полосы препятствий, прыжок в длину с места, выход силой, отжимания от пола в упоре лёжа, подъём переворотом на перекладине Умение выполнять контрольные нормативы Показывать результативность участия в спортивных соревнованиях по всем видам спорта Проявлять активность на занятиях физической культурой на занятиях и в секциях Составить комплекс производственной гимнастики для себя, с учетом получаемой специальности	Выполнение контрольных нормативов Наблюдение преподавателя и его оценка. Участие в соревнованиях. Итоговая аттестация по дисциплине

Приложение 2.5
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....30

1. Общая характеристика 31

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 31

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 31

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 33

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 33

2.2. Содержание дисциплины 34

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 389

3.2. Учебно-методическое обеспечение38

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....11

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: развитие компетенции и формирование практических навыков в разнообразных сферах деятельности на основе философии, принципов и инструментов бережливого производства.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники	номенклатура информационных источников, применяемых в	

	информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК.03	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 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты.	

	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования.		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.3	выполнять горно-технические работы по восстановлению земель, нарушенных в процессе добычи полезных ископаемых открытым способом; составлять проект рекультивации земель;	требования в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологические требования; виды земель; признаки деградации земель; понятие консервации	зачистка пластов полезных ископаемых; выполнение работ по содержанию и ремонту технологических автодорог с нарезкой кюветов и устройством дренажных канав; выполнение работ по

	составлять проект консервации земель; осуществлять сметные расчеты (локальные и сводные), затраты на проведение работ по рекультивации земель, консервации земель.	земель; признаки нарушения почвенного слоя; понятие плодородного слоя почвы; виды технических и биологических мероприятий по рекультивации земель; этапы проектирования рекультивации и консервации земель.	горно-технической рекультивации: засыпка остаточных карьерных выемок, выполаживание откосов, грубая и чистая планировка площадей, нанесение ПСП для выполнения этапа рекультивации; рекультивация земель.
ПК 1.5	оценивать эффективность выбранных методов; определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения	основные экологические понятия и термины; методы экологической науки; методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения; виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки	выделение основных факторов, влияющих на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий; прогнозирование воздействия новой техники и технологий на окружающую среду; обоснование снижения экологических рисков при введении в эксплуатацию новой техники и технологий.

	экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; оформлять документацию по исполнению правил и требований охраны окружающей среды; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов работ в горнодобывающей отрасли и методы их минимизации и предотвращения; требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; систему учета и контроля в области обращения с отходами потребления и производства; политику АО «Лебединский «ГОК» в области качества охраны окружающей среды и энергоэффективности; меры административной и уголовной ответственности,	

		применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	
ПК 2.2	эксплуатировать машины и оборудование, механизмы и системы управления в соответствии с технологическими регламентами; поддерживать в технически исправном состоянии машины и оборудование, механизмы и системы управления; соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации машин и оборудования, механизмов и систем управления.	виды и содержание технических регламентов; устройство, принцип работы и технические характеристики бульдозера (экскаватора, буровой установки); требования инструкции к техническому состоянию самоходной машины; требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования; правила производственной эксплуатации; методы безопасного ведения работ.	производственная эксплуатация бульдозера (экскаватора, буровой установки) при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых.
ПК 2.3	производить очистку оборудования от грязи и смазочных материалов; подготавливать необходимое оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания или ремонта; получать запасные части, расходные материалы, масла для проведения технического обслуживания или ремонта; выбирать способы выполнения	перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация оборудования; перечень работ по проведению технического обслуживания; требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования; требования инструкций по охране труда и пожарной безопасности при выполнении технического	подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта оборудования; проведение ежесменного технического обслуживания; проведение плановых работ по техническому обслуживанию при эксплуатации в зависимости от наработки; выполнение сезонного технического обслуживания; диагностирование состояния систем и

	регулировочных операций при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту; определять техническое состояние, выявлять неисправности и определять способы их устранения при ежесменном техническом осмотре; определять уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость их пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений; устранять мелкие неисправности оборудования перед началом и во время работы; определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации; заправлять оборудование ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ; проверять работоспособность оборудования после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу.	осмотра; правила и способы смазки узлов и агрегатов; виды, характеристики, назначение и порядок пополнения ГСМ; назначение инструмента, необходимого для проведения технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним; способы диагностики всех систем и механизмов для определения характера неисправности; назначение и правила безопасного применения контрольно-измерительных приборов; способы замены изношенных деталей; нормы браковки деталей; правила применения ручного и пневматического инструмента; назначение малярного инструмента, принципы безопасной работы с ним; требования к работоспособности оборудования согласно инструкции по эксплуатации; порядок заполнения журнала приема-сдачи смены, путевого листа; правила консервации, расконсервации оборудования.	механизмов перед ремонтом; выполнение ремонтных работ с заменой комплектующих; заполнение документации по ремонту и техническому обслуживанию; подготовка оборудования к постановке на длительное хранение, расконсервация.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	4
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**32**	**4**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		**16/2**	
Тема 1.1 Понятие и сущность бережливого производства	**Содержание**	**2/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК.04 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3
	Понятие «бережливое производство» Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	2	
Тема 1.2. Философия бережливого производства	**Содержание**	**6/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК.04 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3
	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь.	4	
	Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности.		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Анализ и поиск потерь в производственном процессе	2	
Тема 1.3. Инструменты бережливого производств	**Содержание**	**2/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь.	2	

	Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED		ОК.04 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3
Тема 1.4. **Управление персоналом в системе бережливого производства**	**Содержание**	**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК.04 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3
	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2	
Тема 1.5. **Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.**	**Содержание**	**2/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК.04 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		**14/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК.04 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3
Тема 2.1. **Охрана окружающей среды**	**Содержание**	**6/0**	
	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности.	6	
	Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов.		

	Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности		
Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	**Содержание**	**4/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК.04 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3
	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения.	4	
Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	**Содержание**	**4/0**	
	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток.	4	
	Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.		
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника		
Учебные занятия		**30**	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего		**32**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

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. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст: непосредственный.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с анг. С. Турко. – Москва: Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.

3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.

4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1815955

2. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: https://book.ru/book/938341

3. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством: учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8158-1802-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93209

4. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543

3.2.3. Дополнительные источники

1. Батурин В.К. Общая теория управления: учебное пособие для студентов вузов,

обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батурин В.К. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 c. — ISBN 978-5-238-02217-8. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71030.html (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 400 с. - Текст: непосредственный.

3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. —Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 586 с. - Текст: непосредственный.

4. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань: Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; принципы бережливого производства; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона	владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту; демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства; оказывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)
Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности; демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)

деятельности по профессии (специальности); осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	их применения; владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; соблюдения норм экологической безопасности; демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства; демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий: способен разрабатывать систему документов по защите окружающей среды; способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека	

Приложение 2.6
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....30

1. Общая характеристика 31

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 31

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 31

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 8

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 8

2.2. Содержание дисциплины 9

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 13

3.1. Материально-техническое обеспечение 13

3.2. Учебно-методическое обеспечение13

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....14

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы финансовой грамотности»

1.2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: формирование системы знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учётом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	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 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты	-

	инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.06	описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	правила построения простых и сложных предложений на	-

	известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.3	выполнять горно-технические работы по восстановлению земель, нарушенных в процессе добычи полезных ископаемых открытым способом; составлять проект рекультивации земель; составлять проект консервации земель; осуществлять сметные расчеты (локальные и сводные), затраты на проведение работ по рекультивации земель, консервации земель.	требования в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологические требования; виды земель; признаки деградации земель; понятие консервации земель; признаки нарушения почвенного слоя; понятие плодородного слоя почвы; виды технических и биологических мероприятий по рекультивации земель; этапы проектирования рекультивации и консервации земель.	зачистка пластов полезных ископаемых; выполнение работ по содержанию и ремонту технологических автодорог с нарезкой кюветов и устройством дренажных канав; выполнение работ по горно-технической рекультивации: засыпка остаточных карьерных выемок, выполаживание откосов, грубая и чистая планировка площадей, нанесение ПСП для выполнения этапа рекультивации; рекультивация земель.
ПК 2.3	производить очистку оборудования от грязи и смазочных материалов; подготавливать необходимое оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания или ремонта; получать запасные части,	перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация оборудования; перечень работ по проведению технического обслуживания; требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и	подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта оборудования; проведение ежесменного технического обслуживания; проведение плановых работ по техническому обслуживанию при

	расходные материалы, масла для проведения технического обслуживания или ремонта; выбирать способы выполнения регулировочных операций при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту; определять техническое состояние, выявлять неисправности и определять способы их устранения при ежесменном техническом осмотре; определять уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость их пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений; устранять мелкие неисправности оборудования перед началом и во время работы; определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации; заправлять оборудование ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ; проверять работоспособность оборудования после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу.	техническому обслуживанию оборудования; требования инструкций по охране труда и пожарной безопасности при выполнении технического осмотра; правила и способы смазки узлов и агрегатов; виды, характеристики, назначение и порядок пополнения ГСМ; назначение инструмента, необходимого для проведения технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним; способы диагностики всех систем и механизмов для определения характера неисправности; назначение и правила безопасного применения контрольно-измерительных приборов; способы замены изношенных деталей; нормы браковки деталей; правила применения ручного и пневматического инструмента; назначение малярного инструмента, принципы безопасной работы с ним; требования к работоспособности оборудования согласно инструкции по эксплуатации; порядок заполнения журнала приема-сдачи смены, путевого листа; правила консервации, расконсервации оборудования.	эксплуатации в зависимости от наработки; выполнение сезонного технического обслуживания; диагностирование состояния систем и механизмов перед ремонтом; выполнение ремонтных работ с заменой комплектующих; заполнение документации по ремонту и техническому обслуживанию; подготовка оборудования к постановке на длительное хранение, расконсервация.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	4
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**32**	**4**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов		**4/0**	
Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	**Содержание**		ОК 03 ОК 04 ОК.05 ОК 06 ОК 09 ПК.1.3 ПК 2.3
	Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит. Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации. Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения	4	
Раздел 2. Место России в международной банковской системе		**10/2**	
Тема 2.1. Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды банковских услуг	**Содержание**	**2/0**	ОК 03 ОК 04 ОК.05 ОК 06 ОК 09 ПК.1.3 ПК 2.3
	История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды банковских организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности	2	

Тема 2.2. Основные виды банковских операций	**Содержание**	**6/2**	ОК 03 ОК 04 ОК.05 ОК 06 ОК 09 ПК.1.3 ПК 2.3
	Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность. Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности	6	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Деловая игра «Расчетно-кассовое обслуживание в банке»/Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника»	2	
Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации		**4/0**	
Тема 3.1. Система налогообложения физических лиц	**Содержание**	**4/0**	ОК 03 ОК 04 ОК.05 ОК 06 ОК 09 ПК.1.3 ПК 2.3
	Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц	4	
Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации		**10/2**	
Тема 4.1. Формирование стратегии инвестирования	**Содержание**	**2/0**	ОК 03 ОК 04 ОК.05 ОК 06 ОК 09 ПК.1.3
	Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые	2	

	пирамиды. Криптовалюта.		ПК 2.3
Тема 4.2. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	**Содержание**	**2/0**	ОК 03 ОК 04 ОК.05 ОК 06 ОК 09 ПК.1.3 ПК 2.3
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг	2	
Тема 4.3. Способы принятия финансовых решений	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 03 ОК 04 ОК.05 ОК 06 ОК 09 ПК.1.3 ПК 2.3
	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости.	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. «Разработка бизнес-идеи и ее финансово-экономическое обоснование»	2	
Раздел 5. Страхование		**4/0**	ОК 03 ОК 04 ОК.05 ОК 06 ОК 09 ПК.1.3 ПК 2.3
Тема 5.1. Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	**Содержание учебного материала**	**4/0**	
	Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски.	2	
Тема 5.2. Пенсионное страхование как форма социальной защиты	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации,	**2/0**	

населения	негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений		
Учебные занятия		**32**	
Промежуточная аттестация		**диф. зачет**	
Всего		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Богаченко В. Основы финансовой грамотности / В. Богаченко, И. Бурейко, Н. Жиляскова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2022. – 159 с. – ISBN 978-5-222-36522-9

2. Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. - Москва : ВАКО, 2020. - 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). - ISBN 978-5-408-04500-6. – Текст: непосредственный.

3. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

1. Экономический факультет МГУ : [сайт]. – 2021. - URL: https://finuch.ru/(дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.

2. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва : Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: https://urait.ru/bcode/469486 (дата обращения: 01.08.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный.

3. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — URL: https://urait.ru/bcode/433776 (дата обращения: 27.07.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный.

4. Учебное пособие «Азбука предпринимателя» для потенциальных и начинающих предпринимателей/АО «Корпорация «МСП» – Москва: АО «Корпорация «МСП», 2016. – 140 с. - Текст: электронный.

5. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. - URL: https://fincult.info/ (дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Справочно-правовая система Консультант плюс : официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

2. Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: http://www.gks.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

1. Рейтинговое агентство Эксперт : [сайт]. – Москва, 2021 – URL: http://www. raexpert.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

2. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний : [сайт]. – Москва,2021 - URL: http://www.spark-interfax.ru(дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

3. Информационная система Bloomberg : официальный сайт. – Москва, 2021 -URL: http://www.bloomberg.com(дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

4. Московская биржа : официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: moex.com (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

5. Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://government.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

6. Инвестиционный интернет-портал Investfunds : [сайт]. – Москва, 2021, URL: https://investfunds.ru/ (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий	демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; способен планировать личный и семейный бюджеты; владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; умеет определять признаки финансового мошенничества; применяет знания при участии на страховом рынке; демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме

Умеет: применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки	применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации; определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет; ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план; составляет обоснование бизнес-идеи; применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	Решение ситуационных задач. Обсуждение практических ситуаций. Решение кейса. Деловая игра

мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений		

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа дисциплины
«СГ.07 ПРАВОСЛАВНАЯ КУЛЬТУРА»

2026 г

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....30

1. Общая характеристика 31

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 31

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 31

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 33

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 33

2.2. Содержание дисциплины 34

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 38

3.1. Материально-техническое обеспечение 38

3.2. Учебно-методическое обеспечение38

4. Контроль и оценка результатовосвоения ДИСЦИПЛИНЫ.....39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.07 Православная культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Православная культура»: Формирование компетенций в области православной культуры.

Дисциплина «Православная культура» включена в вариативную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	- описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей - значимость профессиональнойдеятельностип оспециальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	0
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	**32**	**0**

2.2. Содержание 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
1	*2*	*3*	*4*
Тема 1.1. Самоопределение.	**Содержание учебного материала**	**4/0**	ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Выбор пути. О цели христианской жизни и самоопределении. Что такое самоопределение? Значение самоопределения в жизни человека в юношестве. Христианская культура рассказывает о цели христианской жизни. О чем рассказывает евангельская притча о блудном сыне? Для чего человеку дан дар свободы? Как и от Кого он его получил? Церковь и свобода духа		
Тема 1.2. Христианские ценности.	**Содержание учебного материала**	**16/0**	
	О наследии и наследниках. Почему православная культура называет главными ценностями жизни человека ценности веры, надежды, любви? Определение понятий «наследие», «наследник», «наследство» в словарях религиозной культуры, светской этики, толковом словаре русского языка, этимологическом словаре русского языка. Отличаются ли эти определения? Чем и почему? Как соотносятся понятия «вечные ценности жизни» и «вечная жизнь»; являются ли они синонимами? О наших предках и потомках. Кто мы: потомки или предки? О духовном наследстве в жизни наших предков. Что они оставляли в наследство своим потомкам? Владеем ли мы этим наследством? Примеры полученного от предков наследства: объекты материальной и духовной культуры. Сохраняется ли духовное наследование в жизни современных людей? Что мы можем оставить в наследство своим потомкам? Как можно сохранить духовное наследство в современном мире?		
Тема 1.3. Нравственная культура	**Содержание учебного материала**	**12/0**	
	Не будь побежден злом, но побеждай зло добром». О добре и зле. Что есть нравственность и какого человека называют нравственным православная культура? Гарантирует ли знание		

православия.	нравственных норм от совершения злого? Духовная культура – основа нравственности человека. Какие страны называют странами христианской цивилизации? Какие ценности светская этика называет общечеловеческими? Совпадают ли ценности людей разных стран в разных религиозных и культурных традициях; что в них общего, чем отличаются? Как сохранить взаимопонимание между людьми при различии традиций их жизни? Библия как источник определения ценностей христианской жизни. Декалог и Заповеди Блаженства. Две самые главные заповеди, определенные для жизни человека. Христианская и светская этика, их различие. Понятие «альтернатива». Почему в словаре «Этические альтернативы» разделены понятия? Науки, которые позволяют узнать о духовном мире человека. О духовных потребностях и устроении человека. Христианская антропология		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
	Учебные занятия	**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет«Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный:
Стол преподавателя с тумбой
Кресло рабочее подъемно-поворотное
Стол ученический
Стул ученический
Электронные ресурсы,программная литература, учебники, пособия, иллюстрации

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вазим А. А. Основы экономики : учебник для СПО / А. А. Вазим. – 2- е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-8953-4.

2. Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. - Москва : ВАКО, 2020. - 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). - ISBN 978-5-408-04500-6. – Текст: непосредственный.

3. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5- 534-13794-1. - Текст: непосредственный.

4. Каждаева М.Р. Финансовая грамотность: учебное пособие: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.: – Издательский центр «Академия», 2021 г.[Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс. – 288 с.(профессиональное образование)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru//.

2. Федеральная служба государственной статистики (Росстат)[Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gks.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; _номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности - основы проектной деятельности; - правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста; -- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей - значимость профессиональнойдеятельностипоспециальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	- демонстрирует актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - владеет основными источникамиинформации и ресурсами для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - владеет методами работы в профессиональной и смежных сферах – демонстрирует порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; _владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - владеет приемами структурирования информации - демонстрирует формат оформления результатов поиска информации - владеет современными средства и устройства информатизации, порядок их применения и – владеет программным обеспечением в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; -владеет правилами	Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ. Текущий и промежуточный контроль. Итоговый контроль

- особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности Умеет: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, -реализовывать составленный план, -определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -владеет основными общеупотребительными глаголами (бытовая и профессиональная лексика) - демонстрирует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - владеет особенностями произношения правила чтения текстов профессиональной направленности -способенраспознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -способен определять этапы решения задачи, составлять план действия, -способен реализовывать составленный план, -способенопределять необходимые ресурсы -способенвыявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - способенвладеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -способен оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); -способен определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые	

(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -способеноценивать практическую значимость результатов поиска -способенприменять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - способенорганизовывать работу коллектива и команды -способен взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -способенграмотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке способен проявлять толерантность в рабочем коллективе; - способен описывать значимость своей специальности - способен применять стандарты антикоррупционного поведения; - способен понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	

	бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы способен участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы способен строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) способен писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -	

Приложение 2.8
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....30

1. Общая характеристика 31

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 31

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 31

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 00

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 33

2.2. Содержание дисциплины 34

2.3. Курсовой проект (работа) ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 38

3.1. Материально-техническое обеспечение 38

3.2. Учебно-методическое обеспечение38

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....39

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: ознакомление с теоретическими основами изображения пространственных объектов на плоскости и основами построения чертежей, формирование умения излагать проектный замысел с помощью чертежа и технического рисунка, формирование навыков составления, оформления и чтения чертежей.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

	оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03	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 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования.	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты.	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	

	деятельности.		
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 06	описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов	

	деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.1	определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и пожарной безопасности; проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления на холостом ходу согласно инструкции по эксплуатации; читать и определять показания приборов системы управления, наблюдать за световой и звуковой сигнализацией; применять различные методики проверки состояния механизмов и систем управления при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией; выбирать способы регулировочных операций на оборудовании при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту; определять техническое состояние оборудования, выявлять неисправности и определять способы их устранения; устранять мелкие неисправности бульдозера перед началом работы; определять уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений; заправлять оборудование ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ;	перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация оборудования; требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию; требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении работ по техническому осмотру; правила и способы смазки узлов и агрегатов; виды, характеристики, назначение и порядок пополнения ГСМ; устройство, технические характеристики и принцип работы узлов и механизмов; назначение инструмента, необходимого для проведения технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним; рабочие характеристики шин; правила безопасности при накачке шин; правила эксплуатации шин разных производителей; порядок заполнения журнала контроля давления в шинах; порядок заполнения журнала приема-сдачи смены.	выполнение визуального осмотра рабочего оборудования перед началом работ; пополнение систем самоходной машины горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями; проверка работы всех механизмов и систем оборудования на холостом ходу; заполнение журнала приема-сдачи смены; технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования на хостом ходу; проверка давления в крупногабаритных шинах и доведение его до нормы.

	определять необходимые инструменты и оборудование для проведения технического обслуживания и определять их исправность; определять необходимость подкачки КГШ в соответствии с техническими характеристиками, разработанными организацией-изготовителем; выявлять причины падения давления в КГШ в соответствии с правилами эксплуатации шин		
ПК 2.4	читать и оформлять чертежи, схемы и графики; пользоваться справочной литературой; пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.	правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов; методы и средства выполнения чертёжных работ; виды рабочих чертежей, требования к ним; инструменты и приспособления, применяемые при черчении.	рациональное использование чертёжных инструментов; составление схем и чертежей; выполнение построения чертежей, эскизов, схем; оформление чертежа в соответствии с требованиями ГОСТов ЕСКД.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56	56
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	
Консультации	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	**64**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	**Оформление конструкторской документации. Геометрическое черчение**		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению конструкторской и технологической документации	**Содержание учебного материала**	**0/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 2.1 ПК 2.4
	В том числе, практических занятий	**8**	
	Введение. Единая система конструкторской документации(ЕСКД) Линии чертежа . Форматы чертежей. Основные надписи (ГОСТ 2.104-68). Чертежные шрифты.(ГОСТ 2.304-81) Выполнение букв и цифр чертежным шрифтом. Масштаб Правила нанесения размеров Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, стрелки. Нанесение размеров диаметральных , радиальных. Уклон и конусность КОМПАС-3D.Основные элементы окна. панели инструментов, панель свойств, строка сообщений. Титульный лист, заполнение основной надписи.	8	
Тема 1.2. Геометрические построения	**Содержание учебного материала**	**0/6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 2.1 ПК 2.4
	В том числе, практических занятий	**6**	
	Геометрические построения Деление отрезков, углов и окружностей на равные части. Построения сопряжений . Графическая работа №1. Сопряжения Графическая работа №2 Прокладка сальника. КОМПАС-3D	6	
Раздел 2.	**Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)**		

Тема 2.1. Методы проецирования. Комплексный чертеж точек. Проецирование плоскости. Координаты точки.	**Содержание учебного материала**	**0/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 2.1 ПК 2.4
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Центральное и параллельное проецирование. Плоскости проекций и оси Определение координат точек. Комплексный чертеж точек и отрезка Изображение плоскости на чертеже. Положение плоскости относительно плоскостей проекции.	2	
Тема 2.2. Проецирование геометрических тел	**Содержание учебного материала**	**0/6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 2.1 ПК 2.4
	В том числе, практических занятий	**6**	
	Проецирование призмы, пирамиды , цилиндра , конуса на три плоскости проекций в рабочей тетради. Графическая работа № 3 Построение проекций группы геометрических тел.	6	
Тема 2.3. Аксонометрические проекции	**Содержание учебного материала**	**0/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 2.1 ПК 2.4
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Виды аксонометрических проекций Аксонометрические оси. Показатели искажения Построение аксонометрии призмы и пирамиды, цилиндра и конуса	4	
	Графическая работа №4. Построение проекций точек в аксонометрии и в группе геометрических тел.		
Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями	**Содержание учебного материала**	**0/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Построение проекций усеченных тел. Построение разверток Графическая работа №5. Усеченная призма	4	

			ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 2.1 ПК 2.4
Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	**Содержание учебного материала**	**0/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 2.1 ПК 2.4
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Построение линий пересечения поверхностей геометрических тел. Пересечение многогранников. Взаимное пересечение поверхностей вращения Графическая работа №6. Построение линии пересечения призм	4	
Тема 2.6. Проекции моделей	**Содержание учебного материала**	**0/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 2.1 ПК 2.4
	В том числе, практических занятий	**8**	
	Виды основные, дополнительные. Выбор положения модели Графическая работа №7. Комплексный чертеж модели Графическая работа №8 Построение третьей проекции по двум заданным Графическая работа №9. Построение аксонометрии модели	8	
Тема 2.7 . Технический рисунок	**Содержание учебного материала**	**0/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Технический рисунок. Назначение, применение. Отличие технического рисунка от аксонометрической проекции Графическая работа № 10.Технический рисунок.	4	

			ПК 2.1 ПК 2.4
Раздел 3.	**Машиностроительное черчение**		
Тема 3.1. Введение в машиностроительное черчение	**Содержание учебного материала**	**0/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 2.1 ПК 2.4
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Виды изделий и конструкторских документов Машиностроительный чертеж	2	
Тема 3.2. Изображения-виды, разрезы, сечения	**Содержание учебного материала**	**0/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 2.1 ПК 2.4
	В том числе, практических занятий	**8**	
	Изображения-виды, разрезы. Графическое обозначение материалов в разрезах и сечениях. Сечения. Сечения вынесенные Сечения наложенные Расположение и обозначение сечений Условности и упрощения.	8	
	Простые разрезы. Соединение половины вида и половины разреза. Сложные разрезы. Разрезы ступенчатые и ломанные.		
	Графическая работа №11. Сечения. КОМПАС-3D.		
	Графическая работа№12. Простые разрезы		
	Учебные занятия	**56**	
	Консультации	**2**	
	Итоговая аттестация в форме экзамена	**6**	
	ВСЕГО	**64**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:
- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- модели геометрических тел;
- модели геометрических тел с наклонным сечением;
- модель детали с разрезом;
- комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка;
- комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов;
- резьбовые соединения;
- макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды);

техническими средствами обучения:
- компьютеры с программным обеспечением КОМПАС -3Д;
- мультимедиапроектор;

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бударин О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5Панасенко В. Е. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7

2. Корниенко В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978- 5-8114-6583-5

3. Крутов В. Н. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для СПО / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В, Демидович, В. А. Треяль. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8

4. Леонова О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2

5. Леонова О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5- 8114-6413-5

6. Фролов С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для СПО / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8

3.2.2 Основные электронные издания

1. Бударин О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5. — Текст : электрон-ный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146693 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Корниенко В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / В. В. Корниен-ко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978- 5-8114-6583-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

— URL: 98 https://e.lanbook.com/book/152482 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Крутов В. Н. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для СПО / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В, Демидович, В. А. Треяль. — СанктПетербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153958 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Леонова О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146637 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Леонова О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5- 8114-6413-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147259 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Лызлов А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения : учебное пособие для СПО / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-6882-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153650 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Панасенко В. Е. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153640 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Тарасов Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для СПО / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153658 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Фролов С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для СПО / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152475 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -законы, методы и приемы проекционного черчения; - классы точности и их обозначение на чертежах; - правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; - технику и принципы нанесения размеров; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)	- демонстрирует знания законов, методов и приемов проекционного черчения; - демонстрирует знания классов точности и их обозначение на чертежах; - демонстрирует знания правил оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - демонстрирует знания правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей; - демонстрирует знания способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; - демонстрирует знания техники и принципов нанесения размеров; - демонстрирует знания типов и назначений спецификаций, правил их чтения и составления; - демонстрирует знания требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)	Практические работы Экзамен
Умеет: -выполнять графические изображения технологического	- умеет выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной	Практические работы Экзамен

оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.	и машинной графике; - умеет выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - умеет выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - умеет оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - умеет читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.9
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа дисциплины
«ОП 02 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 12

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 12

2.2. Содержание дисциплины.....13

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 16

3.1. Материально-техническое обеспечение.....16

3.2. Учебно-методическое обеспечение 16

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 02 Электробезопасность

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электробезопасность» – формирование знаний и навыков безопасности труда при эксплуатации электроустановок до и выше 1 кВ, предупреждения электротравматизма на промышленных предприятиях, а также специальных вопросов, знание которых необходимо при эксплуатации оборудования, которое находится под напряжением выше 1кВ.

Учебная дисциплина «Электробезопасность» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы д ля решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации определять необходимые	номенклатура информационных источников,	

	источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	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 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты.	

	коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования.		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства	

	деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	выполнять работы, связанные с расчисткой местности от кустарника, срезка почвенно-растительного слоя, снега, селевых масс; производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; выбирать приемы и методы рыхления горных пород в зависимости от вида грунта и его плотности и климатических условий; выявлять признаки оползневых явлений в соответствии с факторами, определяющими зоны риска (виды грунта, климатические условия, угол откоса), согласно проекту производства работ; определять визуально безопасные расстояния от	основные сведения о ведении открытых горных работ и горногеологическая характеристика участка (разреза); требования инструкций по охране труда и пожарной безопасности при выполнении работ; перечень и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудовой функции; виды вскрышных работ; виды добычных работ; технология ведения вскрышных работ; технология ведения добычных работ; схемы и способы производства работ, а также технические	планировка и расчистка площадки под установку оборудования; выравнивание рабочих и погрузочных площадок до заданной отметки, нарезка трасс для техники и оборудования; выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; рыхление любых видов грунта; выполнение вскрышных работ; выполнение добычных работ; перемещение горной массы

	оборудования до призмы возможного обрушения, заколов, просадок, уступа, яруса отвала в соответствии с проектом производства работ; определять рациональные рабочие режимы оборудования; определять траекторию черпания грунтов различных категорий; соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных, экскавационных и погрузочно-разгрузочных работ; выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса; соблюдать нормы и правила горно-капитальных работ; прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; контролировать наличие необходимой документации на рабочем месте.	требования к их качеству; признаки оползневых явлений; классификация грунтов, механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, гранулометрического состава; правила разработки и перемещения грунтов различных категорий при разной глубине разработки; классификация способов вскрытия; правила разработки выемок, послойной отсыпки насыпей и планировки площадей по заданным профилям и отметкам; условия и возможности разработки горных пород; правила разработки горной массы и грунта на поверхности; правила погрузки горной массы и грунта.	любой плотности; контроль технического состояния агрегатов, оборудования и систем в течение смены.
ПК 1.2	возводить первоначальные отвальные насыпи; разгружать и складировать вскрышные горные породы; планировать поверхность отвала; формировать отвальные откосы.	свойства и состояние горной массы; способы перемещения горной массы; виды отвалов; виды отвальных зон; технология отвальных работ; состояние отвалов горной массы; основы безопасного сооружения и эксплуатации отвалов; высота отвальных уступов; порядок отсыпки горных пород; безопасность производства отвальных работ; признаки оползневых	перемещение горной массы любой плотности горных пород; формирование отвалов, гидротехнических сооружений, предохранительных и удерживающих валов по всему фронту работ; штабелирование и перемещение сыпучих материалов; выполнение отвальных работ.

		явлений.	
ПК 2.1	определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и пожарной безопасности; проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления на холостом ходу согласно инструкции по эксплуатации; читать и определять показания приборов системы управления, наблюдать за световой и звуковой сигнализацией; применять различные методики проверки состояния механизмов и систем управления при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией; выбирать способы регулировочных операций на оборудовании при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту; определять техническое состояние оборудования, выявлять неисправности и определять способы их устранения; устранять мелкие неисправности бульдозера перед началом	перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация оборудования; требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию; требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении работ по техническому осмотру; правила и способы смазки узлов и агрегатов; виды, характеристики, назначение и порядок пополнения ГСМ; устройство, технические характеристики и принцип работы узлов и механизмов; назначение инструмента, необходимого для проведения технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним; рабочие характеристики шин; правила безопасности при накачке шин; правила эксплуатации шин разных производителей; порядок заполнения журнала контроля давления в шинах; порядок заполнения	выполнение визуального осмотра рабочего оборудования перед началом работ; пополнение систем самоходной машины горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями; проверка работы всех механизмов и систем оборудования на холостом ходу; заполнение журнала приема-сдачи смены; технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования на хостом ходу; проверка давления в крупногабаритных шинах и доведение его до нормы

	работы; определять уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений; заправлять оборудование ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ; определять необходимые инструменты и оборудование для проведения технического обслуживания и определять их исправность; определять необходимость подкачки КГШ в соответствии с техническими характеристиками, разработанными организацией-изготовителем; выявлять причины падения давления в КГШ в соответствии с правилами эксплуатации шин	журнала приема-сдачи смены	
ПК 2.2	эксплуатировать машины и оборудование, механизмы и системы управления в соответствии с технологическими регламентами; поддерживать в технически исправном состоянии машины и оборудование, механизмы и системы управления; соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности,	виды и содержание технических регламентов; устройство, принцип работы и технические характеристики бульдозера (экскаватора, буровой установки); требования инструкции к техническому состоянию самоходной машины; требования инструкции (технологические	производственная эксплуатация бульдозера (экскаватора, буровой установки) при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых

	пожарной и экологической безопасности при эксплуатации машин и оборудования, механизмов и систем управления	карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования; правила производственной эксплуатации; методы безопасного ведения работ	
ПК 3.2	определять оптимальные и рациональные режимы работы; соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении горных работ; читать проектную документацию и технологические схемы; определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности; определять исправность средств индивидуальной защиты, средств и систем пожаротушения; применять средства индивидуальной защиты, средства и системы пожаротушения; определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их; определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов; поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; читать горную графическую	терминология в отдельных областях выполнения горных работ; требования производственной инструкции машиниста; рациональные режимы работы; технология и технологические схемы выполнения работ; виды нештатных ситуаций; порядок действий при возникновении нештатных ситуаций; требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.	выполнение работ по разработке горных пород; выполнение работ по перемещению горной массы; выполнение работ по разгрузке горных пород; штабелирование и перемещение сыпучих материалов; выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; рыхление мягких и сыпучих пород; выполнение работ по обеспечению выемки горной массы; выполнение работ по послойной разработке грунта; выполнение работ по бурению геологоразведочных скважин.

	документацию; выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; оказывать первую помощь пострадавшим.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	50	14
Самостоятельная работа	4	-
Консультации	4	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	6	-
Всего	**64**	**14**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение			
Тема 1.1. Область применения правил по ОТ при эксплуатации электроустановок	**Содержание**	**6/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	Электрический ток. Электробезопасность. Электроустановка. Действующая электроустановка. Классификация электроперсонала. Требования к электроустановкам.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1 «Действие электрического тока на организм человека»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основные требования при работе в электроустановках			
Тема 2.1. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках	**Содержание**	**4/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	Обучение работников, допускаемых к выполнению работ в электроустановках. Дополнительные требования, предъявляемые к электротехническому и электротехнологическому персоналу. Оформление проверки знаний по ОТ. Допуск к самостоятельной работе.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2	**Содержание**	**6/2**	

Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок	Группы допуска при обслуживании электроустановок. Допустимые расстояния до токоведущих частей электроустановок. Осмотр электроустановок. Типы РУ. Порядок хранения и выдачи ключей от электроустановок.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2 «Наложение и снятие переносных заземлений»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках	**Содержание**	**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	Перечень документов при производстве работ в электроустановках. ТБ при работе в электроустановках под напряжением. ТБ при работе в ОРУ и на ВЛ. Дополнительные требования безопасности при работе в электроустановках.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №3 «Определение величины практического тока, протекающего по телу человека при его прикосновении к токоведущим частям»	2	
Тема 2.4. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках	**Содержание**	**8/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	Организационные мероприятия. Ответственность за безопасное проведение работ. Право выдачи нарядов и распоряжений. Ответственность работника, выдающего разрешение на подготовку рабочих мест. Ответственный руководитель работ. Обязанности и ответственность допускающего, производителя работ, наблюдающего, членов бригады. Численность и состав бригады. Оформление работ нарядом – допуском. Хранение и учет нарядов. Регистрация нарядов. Распоряжение. Порядок оформления и учета. Работы по перечню. Оформление работ по перечню. Работы в электроустановках напряжением до 1000В. Выдача разрешений на подготовку рабочих мест. Надзор за бригадой. Изменение состава бригады. Перевод на другое рабочее место. Оформление перерывов и окончания производства работ.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	Практическое занятие №4 «Организационные мероприятия. Оформление работы распоряжением, нарядом-допуском, перечнем работ»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 2.5. Охрана труда при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ со снятием напряжения	**Содержание**	**8/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	ОТ при выполнении отключений. Вывешивание запрещающих плакатов. Проверка отсутствия напряжения. ОТ при установке заземлений. Ограждение рабочего места, вывешивание плакатов безопасности.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №5 «Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения. Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 2.6. Группы по электробезопасности электротехнического (электротехнологического) персонала и условия их присвоения	**Содержание**	**4/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	Требования к персоналу. I группа и порядок присвоения. Порядок присвоения группы по электробезопасности. Форма удостоверения о проверке знаний правил.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Форма наряда-допуска для работы в электроустановках и указания по его заполнению	**Содержание**	**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Проядок заполнения наряда-допуска	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №6 «Порядок заполнения наряда-допуска»	2	

			ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
Тема 2.8. Средства защиты, используемые в электроустановках	**Содержание**	**6/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	Классификация средств защиты. Требования к СЗ. Лестницы приставные и стремянки стеклопластиковые. Плакаты и знаки безопасности.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №7 «Правила поведения работников и оказание первой помощи при поражении электрическим током»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Учебные занятия		**50**	
Самостоятельная работа		**4**	
Консультации		**4**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Всего		**64**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Охраны труда»

1. Столы – 15 шт.
2. Стулья – 30 шт.
3. Шкафы-2
4. Рабочее место преподавателя – 1
5. Стенка передняя, с магнитной доской - 1
6. Компьютер – 1
7. Проектор -1
8. Акустическая система
9. видеоролики по охране труда и промышленной безопасности;
10. Комплекты информационных стендов

Средства индивидуальной защиты:
боты диэлектрические - пара
перчатки диэлектрические- 2 пары
респираторы – 2 шт
каска – 3 шт
беруши- 2 шт
щиток сварщика - 2 шт
измерительные клещи - 2 шт
указатель напряжения 1 шт
пояс предохранительный - 1 шт
огнетушитель б/у пенный - 1 шт
огнетушитель б/у углекислотный - 1 шт
Плакаты:
Техника реанимации – 3 шт
Цвета сигнальные и знаки безопасности – 3 шт
Организация обучения по безопасности труда - шт 2
Электробезопасность - 3 шт
Пожарная безопасность - 3 шт
Организация обучения безопасности труда -2 шт
Расследование несчастных случаев на производстве -2 шт

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489608

2. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490964

3. Косолапова, Н.В. Охрана труда. : учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва :КноРус, 2019. — 181 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06520-4. — URL: https://book.ru/book/929621 (дата обращения: 20.05.2021). — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490058.

2. Колтунов, В.В. Охрана труда : учебное пособие / Колтунов В.В., Попов Ю.П. — Москва : КноРус, 2017. — 222 с. — (для ссузов). — ISBN 978-5-406-05863-3. — URL: https://book.ru/book/922161 (дата обращения: 20.05.2021). — Текст : электронный.

3. Библиотечно-издательский комплекс ТИУ – URL: http://www.tyuiu.ru/

4. Полнотекстовая база данных ТИУ – URL: http://elib.tyuiu.ru/

5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: http://e.lanbook.com.

6. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU – URL: http://www.elibrary.ru

7. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – URL: http://www.iprbookshop.ru

8. Электронно-библиотечная система «Проспект» – URL: http://ebs.prospekt.org

9. Электронно-библиотечная система «Консультант студент» – URL: http://www.studentlibrary.ru.

10. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – URL https://urait.ru/

11. «Гарант» — информационно-правовой портал – URL: http://www.aero.garant.ru/

12. Справочная система «Консультант плюс» – – URL: http://www.consultant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ; -Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования в части, регламентирующей выполнение работ; -Технические характеристики локомотива соответствующего типа;	Демонстрирует знание основных факторов вредных воздействий на организм человека, требований охраны труда, правил безопасной профессиональной деятельности, экологических нормативов	Все виды опроса, тестирование, оценка результатов выполнения практических работ, контрольной работы, домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий

-Правила технического обслуживания локомотива, подвижного состава в пути следования и на стоянках в части, регламентирующей выполнение работ; -Технически-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ; -Правила применения средств индивидуальной защиты; -Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ; -Применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива соответствующего типа в пути следования; -Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ; -Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого		

оборудования, узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа в части, регламентирующей выполнение работ; *Умеет:* -Определять способы выполнения вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива соответствующего типа в пути следования; -Определять техническое состояние узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива соответствующего типа в пути следования, подвижного состава на стоянках; -Оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива соответствующего типа при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования; -Определять неисправности в работе узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива соответствующего типа с их последующим устранением в пределах своей компетенции, установленной	Применение методов и средств защиты от опасных воздействий, выполнение работ в соответствии с требованиями охраны труда	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических заданий

нормативными правовыми актами; -Пользоваться специальными средствами связи при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива соответствующего типа в пути следования; -Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе согласно технологии выполняемых работ; -Пользоваться инструментом для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива соответствующего типа при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе; -Пользоваться тормозными башмаками для закрепления локомотива соответствующего типа или поезда для предотвращения самопроизвольного движения; -Применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива соответствующего типа при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его		

к работе; -Применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда		

Приложение 2.10
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 30

1. Общая характеристика 31

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 31

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 31

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 33

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 33

2.2. Содержание дисциплины 34

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 38

3.1. Материально-техническое обеспечение 38

3.2. Учебно-методическое обеспечение 38

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы д ля решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники	номенклатура информационных источников, применяемых в	

	информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03	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 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты.	

	оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования.		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 06	описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	

	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.1	определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и пожарной безопасности; проводить диагностику с целью оценки	перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация оборудования; требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию; требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной	выполнение визуального осмотра рабочего оборудования перед началом работ; пополнение систем самоходной машины горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями; проверка работы всех механизмов и систем

	работоспособности оборудования, механизмов и систем управления на холостом ходу согласно инструкции поэксплуатации; читать и определять показания приборов системы управления, наблюдать за световой и звуковой сигнализацией; применять различные методики проверки состояния механизмов и систем управления при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией; выбирать способы регулировочных операций на оборудовании при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту; определять техническое состояние оборудования, выявлять неисправности и определять способы их устранения; устранять мелкие неисправности бульдозера перед началом работы; определять уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений; заправлять оборудование ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ; определять необходимые инструменты и оборудование для проведения технического обслуживания и определять их	безопасности при выполнении работ по техническому осмотру; правила и способы смазки узлов и агрегатов; виды, характеристики, назначение и порядок пополнения ГСМ; устройство, технические характеристики и принцип работы узлов и механизмов; назначение инструмента, необходимого для проведения технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним; рабочие характеристики шин; правила безопасности при накачке шин; правила эксплуатации шин разных производителей; порядок заполнения журнала контроля давления в шинах; порядок заполнения журнала приема-сдачи смены.	оборудования на холостом ходу; заполнение журнала приема-сдачи смены; технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования на хостом ходу; проверка давления в крупногабаритных шинах и доведение его до нормы.

	исправность; определять необходимость подкачки КГШ в соответствии с техническими характеристиками, разработанными организацией-изготовителем; выявлять причины падения давления в КГШ в соответствии с правилами эксплуатации шин.		
ПК 2.3	производить очистку оборудования от грязи и смазочных материалов; подготавливать необходимое оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания или ремонта; получать запасные части, расходные материалы, масла для проведения технического обслуживания или ремонта; выбирать способы выполнения регулировочных операций при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту; определять техническое состояние, выявлять неисправности и определять способы их устранения при ежесменном техническом осмотре; определять уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость их пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений; устранять мелкие неисправности	перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация оборудования; перечень работ по проведению технического обслуживания; требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования; требования инструкций по охране труда и пожарной безопасности при выполнении технического осмотра; правила и способы смазки узлов и агрегатов; виды, характеристики, назначение и порядок пополнения ГСМ; назначение инструмента, необходимого для проведения технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним; способы диагностики всех систем и механизмов для определения характера неисправности; назначение и правила безопасного применения контрольно-измерительных приборов; способы замены изношенных деталей; нормы браковки деталей; правила применения ручного и	подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта оборудования; проведение ежесменного технического обслуживания; проведение плановых работ по техническому обслуживанию при эксплуатации в зависимости от наработки; выполнение сезонного технического обслуживания; диагностирование состояния систем и механизмов перед ремонтом; выполнение ремонтных работ с заменой комплектующих; заполнение документации по ремонту и техническому обслуживанию; подготовка оборудования к постановке на длительное хранение, расконсервация.

	оборудования перед началом и во время работы; определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации; заправлять оборудование ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ; проверять работоспособность оборудования после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу.	пневматического инструмента; назначение малярного инструмента, принципы безопасной работы с ним; требования к работоспособности оборудования согласно инструкции по эксплуатации; порядок заполнения журнала приема-сдачи смены, путевого листа; правила консервации, расконсервации оборудования.	
ПК 2.4	читать и оформлять чертежи, схемы и графики; пользоваться справочной литературой; пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.	правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов; методы и средства выполнения чертёжных работ; виды рабочих чертежей, требования к ним; инструменты и приспособления, применяемые при черчении.	рациональное использование чертёжных инструментов; составление схем и чертежей; выполнение построения чертежей, эскизов, схем; оформление чертежа в соответствии с требованиями ГОСТов ЕСКД.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Консультации	2	
Промежуточная аттестация		

Всего	**50**	

2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы метрологии, стандартизации и сертификации		**10/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4
Тема 1.1. Общие сведения о метрологии, стандартизации и сертификации	**Содержание учебного материала**	**10/4**	
	Система стандартизации. Международная стандартизация. Сущность стандартизации. Содержание нормативных документов по стандартизации. Виды стандартов. Основные цели и задачи ИСО. Организационная структура ИСО. Стандарты ИСО Задачи метрологии. Международная система единиц. Единство измерений. Термины и определения. Средства, методы и погрешность измерения. Сущность и проведение сертификации Международная сертификация. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК и МГС в области сертификации	6	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие 1. «Выбор средств измерения и контроля»	4	
	Практическое занятие 2. «Проведение сертификации продукции и услуг»		
Раздел 2. Теоретическая механика		**22/6**	ОК 01 ОК 02
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала**	**12/6**	

Статистика	Основные понятия и аксиомы статистики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система пары сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести.	6	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие 3. «Решение задач с использованием уравнений равновесия ПССС»	6	
	Практическое занятие 4. Расчетно-графическая работа «Определение опорных реакций»		
	Практическое занятие 5. Расчетно-графическая работа «Нахождение центра тяжести»		
Тема 2.2 Кинематика	**Содержание учебного материала**	**4/0**	
	Кинематика точки. Равномерное и равнопеременное движение точки. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение Вращательное движение.	4	
	В том числе практических занятий		
Тема 2.3 Динамика	**Содержание учебного материала**	**6/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4
	Основные понятия и аксиомы динамики. Метод кинетостатики Работа постоянной силы на прямолинейном и криволинейном пути. Мощность при поступательном и вращательном движении. Коэффициент полезного действия. Импульс силы, количество движения. Теорема об изменении количества движения. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии.	6	
	В том числе практических занятий		
Раздел 3. Сопротивление материалов		**10/0**	
Тема 3.1	**Содержание учебного материала**	**10/0**	ОК 01

Основы сопротивления материалов	Внутренние силовые факторы. Виды деформации. Метод сечения. Напряжение нормальное, касательное и полное. Закон Гука. Диаграмма растяжение низкоуглеродистой стали. Кручение. Крутящий момент и напряжение при кручении Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга и кольца. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при изгибе. Устойчивость сжатых стержней.	10	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4
	В том числе практических занятий		
Раздел 4. Детали машин		**6/0**	
Тема 4.1 Основы деталей машин	**Содержание учебного материала**	**6/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4
	Машина, деталь, механизмы. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Материалы, применяемые в машиностроении. Общие требования, разъемные и неразъемные соединения. Резьбовые, шпоночные, шлицевые, заклёпочные и сварочные соединения. Механические передачи. Общие сведения о передачах. Зубчатые передачи цилиндрические. Зубчатые передачи конические. Фрикционные передачи. Передача «Винт-гайка». Червячные передачи. Ременные передачи. Цепные передачи. Валы и оси, их назначения. Элементы конструкции. Изготовление и материалы валов. Основы расчёта. Муфты, их назначение и классификация. Устройство и принцип действия. Методика подбора стандартных муфт.	6	
	В том числе практических занятий		
Учебные занятия		**48**	
Консультации		**2**	
Всего:		**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технической механики» оснащенный:
- оборудованием:
посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
стенды;
- техническими средствами обучения:
компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран.
комплект плакатов по дисциплине;
комплект объёмных наглядных пособий моделей;
комплект демонстрационных стендов (планшетов);
комплект деталей и элементов конструкций;
пособия и модели, изготовленные силами обучающихся;
комплект методических и справочных пособий;
комплект тематических демонстрационных компьютерных программ по дисциплине.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Техническая механика : учебник / Л.Н. Гудимова, Ю.А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Ма-каров ; под редакцией Э. Я. Живаго. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148215 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лукьянчикова И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы : учебное пособие для СПО / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159485 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бертяев В. Д. Теоретическая и прикладная механика. Самостоятельная и учебно-исследовательская работа студентов : учебное пособие для СПО / В. Д. Бертяев, В. С. Ручин-ский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-8158-3. — Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179024 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сборник коротких задач по теоретической механике : учебное пособие для СПО / под редак-цией О. Э. Кепе. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6721-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151700 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кузьмин Л. Ю. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко, В. К. Ломунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-6433-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147347 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Куликов Ю. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / Ю. А. Куликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-5889-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

https://e.lanbook.com/book/148032 (дата об-ращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Жуков В. Г. Механика. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148951 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Филатов Ю. Е. Введение в механику материалов : учебное пособие для СПО / Ю. Е. Фила-тов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6752-5. — Текст : электрон-ный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152463 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Сопротивление материалов. Пособие по решению задач : учебное пособие для СПО / И. Н. Миролюбов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курцын [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6437-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147350 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Гулиа Н. В. Детали машин : учебник для СПО / Н. В. Гулиа, В. Г. Клоков, С. А. Юрков – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-7882-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166933 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Тюняев А. В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси : учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6458-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148014 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Тюняев А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью : учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6724-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151703 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – виды движений и преобразующие движения механизмы; – виды износа и деформаций деталей и узлов; – виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; – кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; – методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; – методику расчета на сжатие, срез и смятие; – назначение и классификацию подшипников; – характер соединения основных сборочных единиц и деталей; – основные типы смазочных устройств; – типы, назначение, устройство редукторов;	- демонстрация знаний основных понятий и определений метрологии, стандартизации, сертификации; - демонстрация знаний терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – демонстрация знаний движений и преобразующих движения механизмов; – демонстрация знаний видов износа и деформации деталей и узлов; – демонстрация знаний видов передач; их устройства, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; – демонстрация знаний кинематики механизмов, соединений деталей машин, механических передач, видов и устройств передач; – демонстрация знаний методики расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; – демонстрация знаний методик расчета на сжатие, срез и смятие; – демонстрация знаний назначения и классификации подшипников; – демонстрация знаний характера соединений основных сборочных единиц и деталей; – демонстрация знаний основных типов смазочных устройств; – демонстрация знаний типов, назначения, устройства редукторов; – демонстрация знаний его	Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.

– трение, его виды, роль трения в технике; – устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.	видов трения, роли трения в технике; – демонстрация знаний устройств и назначений инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.	
Умеет: - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – определять напряжения в конструкционных элементах; – определять передаточное отношение; – проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; – проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; – производить расчеты на сжатие, срез и смятие; – производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; – собирать конструкции из деталей по	- умение оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - умение приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – умение определять напряжения в конструкционных элементах; – умение определять передаточное отношение; – умение проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; – умение проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; – умение производить расчеты на сжатие, срез и смятие; – умение производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; – умение собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; – умение читать кинематические схемы;	Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.

чертежам и схемам; – читать кинематические схемы.		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.11
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа дисциплины
«ОП 04 ОХРАНА ТРУДА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 12

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 12

2.2. Содержание дисциплины.....13

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 16

3.1. Материально-техническое обеспечение.....16

3.2. Учебно-методическое обеспечение 16

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 04 Охрана труда»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда» – формирование знаний и навыков использования безопасных методов и средств труда и знакомство с основными требованиями охраны труда в профессиональной деятельности; дать студентам систему знаний и компетенций в области социально-экономических, организационных и правовых аспектов охраны труда в организациях.

Учебная дисциплина «Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы д ля решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для	номенклатура	

	поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	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 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты.	

	инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования.		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 06	описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения	

	производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	выполнять работы, связанные с расчисткой местности от кустарника, срезка почвенно-растительного слоя, снега, селевых масс; производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; выбирать приемы и методы рыхления горных пород в зависимости от вида грунта и его плотности и климатических условий; выявлять признаки оползневых явлений в соответствии с факторами,	основные сведения о ведении открытых горных работ и горногеологическая характеристика участка (разреза); требования инструкций по охране труда и пожарной безопасности при выполнении работ; перечень и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудовой функции; виды вскрышных работ; виды добычных	планировка и расчистка площадки под установку оборудования; выравнивание рабочих и погрузочных площадок до заданной отметки, нарезка трасс для техники и оборудования; выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; рыхление любых видов грунта; выполнение

	определяющими зоны риска (виды грунта, климатические условия, угол откоса), согласно проекту производства работ; определять визуально безопасные расстояния от оборудования до призмы возможного обрушения, заколов, просадок, уступа, яруса отвала в соответствии с проектом производства работ; определять рациональные рабочие режимы оборудования; определять траекторию черпания грунтов различных категорий; соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных, экскавационных и погрузочно-разгрузочных работ; выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса; соблюдать нормы и правила горно-капитальных работ; прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; контролировать наличие необходимой документации на рабочем месте	работ; технология ведения вскрышных работ; технология ведения добычных работ; схемы и способы производства работ, а также технические требования к их качеству; признаки оползневых явлений; классификация грунтов, механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, гранулометрического состава; правила разработки и перемещения грунтов различных категорий при разной глубине разработки; классификация способов вскрытия; правила разработки выемок, послойной отсыпки насыпей и планировки площадей по заданным профилям и отметкам; условия и возможности разработки горных пород; правила разработки горной массы и грунта на поверхности; правила погрузки горной массы и грунта	вскрышных работ; выполнение добычных работ; перемещение горной массы любой плотности; контроль технического состояния агрегатов, оборудования и систем в течение смены
ПК 1.2	возводить первоначальные отвальные насыпи; разгружать и складировать вскрышные горные породы; планировать поверхность отвала;	свойства и состояние горной массы; способы перемещения горной массы; виды отвалов; виды отвальных зон; технология отвальных работ;	перемещение горной массы любой плотности горных пород; формирование отвалов, гидротехнических сооружений,

	формировать отвальные откосы	состояние отвалов горной массы; основы безопасного сооружения и эксплуатации отвалов; высота отвальных уступов; порядок отсыпки горных пород; безопасность производства отвальных работ; признаки оползневых явлений	предохранительных и удерживающих валов по всему фронту работ; штабелирование и перемещение сыпучих материалов; выполнение отвальных работ
ПК 1.3	выполнять горно-технические работы по восстановлению земель, нарушенных в процессе добычи полезных ископаемых открытым способом; составлять проект рекультивации земель; составлять проект консервации земель; осуществлять сметные расчеты (локальные и сводные), затраты на проведение работ по рекультивации земель, консервации земель.	требования в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологические требования; виды земель; признаки деградации земель; понятие консервации земель; признаки нарушения почвенного слоя; понятие плодородного слоя почвы; виды технических и биологических мероприятий по рекультивации земель; этапы проектирования рекультивации и консервации земель.	зачистка пластов полезных ископаемых; выполнение работ по содержанию и ремонту технологических автодорог с нарезкой кюветов и устройством дренажных канав; выполнение работ по горно-технической рекультивации: засыпка остаточных карьерных выемок, выполаживание откосов, грубая и чистая планировка площадей, нанесение ПСП для выполнения этапа рекультивации; рекультивация земель.
ПК 1.5	оценивать эффективность выбранных методов; определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу	основные экологические понятия и термины; методы экологической науки; методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; правила экологической безопасности при	выделение основных факторов, влияющих на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий; прогнозирование воздействия новой техники и технологий на окружающую среду; обоснование снижения экологических

	окружающей среды; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; оформлять документацию по исполнению правил и требований охраны окружающей среды; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения; виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга	рисков при введении в эксплуатацию новой техники и технологий.

		окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов работ в горнодобывающей отрасли и методы их минимизации и предотвращения; требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; систему учета и контроля в области обращения с отходами потребления и производства; политику АО «Лебединский «ГОК» в области качества охраны окружающей среды и энергоэффективности; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и	

		охраны окружающей среды.	
ПК 2.2	эксплуатировать машины и оборудование, механизмы и системы управления в соответствии с технологическими регламентами; поддерживать в технически исправном состоянии машины и оборудование, механизмы и системы управления; соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации машин и оборудования, механизмов и систем управления	виды и содержание технических регламентов; устройство, принцип работы и технические характеристики бульдозера (экскаватора, буровой установки); требования инструкции к техническому состоянию самоходной машины; требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования; правила производственной эксплуатации; методы безопасного ведения работ	производственная эксплуатация бульдозера (экскаватора, буровой установки) при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых
ПК 3.2	определять оптимальные и рациональные режимы работы; соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении горных работ; читать проектную документацию и технологические схемы; определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности; определять исправность	терминология в отдельных областях выполнения горных работ; требования производственной инструкции машиниста; рациональные режимы работы; технология и технологические схемы выполнения работ; виды нештатных ситуаций; порядок действий при возникновении нештатных ситуаций; требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.	выполнение работ по разработке горных пород; выполнение работ по перемещению горной массы; выполнение работ по разгрузке горных пород; штабелирование и перемещение сыпучих материалов; выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; рыхление мягких и сыпучих пород; выполнение работ по обеспечению выемки горной массы; выполнение работ по

	средств индивидуальной защиты, средств и систем пожаротушения; применять средства индивидуальной защиты, средства и системы пожаротушения; определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их; определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов; поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; читать горную графическую документацию; выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; оказывать первую помощь пострадавшимподдерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; читать горную графическую документацию; выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; оказывать первую помощь пострадавшимподдерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; читать горную графическую документацию; выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ;		послойной разработке грунта; выполнение работ по бурению геологоразведочных скважин.

	прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; оказывать первую помощь пострадавшим.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	**44**	10
Самостоятельная работа	4	-
Консультации	4	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	6	-
Всего	**58**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда		**18/4**	
Тема 1.1 Правовые нормативы в области охраны и безопасности труда	**Содержание**	**10/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 3.2
	Основные понятия в области охраны труда. Коллективный договор. Трудовой договор. Рабочее время и время отдыха. Ответственность и наказание за нарушение требований охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Права и гарантии права работника на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Компенсации за тяжелую работу и работу с вредными и опасными условиями труда. Медицинские осмотры работников	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1 «Особенности охраны труда женщин и молодёжи»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Государственное регулирование ОТ. Управление ОТ в организации.	**Содержание**	**8/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 3.2
	Организация обучения и проверки знаний по ОТ. Инструктажи работников по ОТ, порядок проведения и оформления. Порядок разработки, утверждения, пересмотра и учета инструкций по ОТ для работников.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2«Решение ситуационных задач по теме».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария		**12/2**	
Тема 2.1.	**Содержание**	**4/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03

Производственная санитария	Микроклимат на производстве. Воздействие шума и вибрации на работников. Освещенность. Специальная оценка условий труда.	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 2.2. Несчастные случаи на производстве, профессиональные заболевания.	**Содержание**	**8/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 3.2
	Понятие несчастного случая на производстве и понятие профессионального заболевания. Порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве. Действия работников при возникновении аварий, несчастных случаев, пожаров и других происшествий.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3 «Решение ситуационных задач по теме».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда			
Тема 3.1. Безопасность производства работ. Средства защиты.	**Содержание**	**4/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 3.2
	Общие требования к производственному оборудованию и производственным процессам. Средства защиты работающих. Классификация. История изобретения бережливого производства. Основные принципы бережливого производства.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Электробезопасность.	**Содержание**	**6/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 3.2
	Воздействие электрического тока на организм человека. Классификация электроустановок и помещений по электробезопасности. Анализ условий поражения человека электрическим током. Защита от поражения электрическим током при прикосновении к нетоковедущим частям электроустановки. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	Практическое занятие № 4 «Защитные средства от поражения электрическим током, их электрические и механические испытания».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Основы пожарной безопасности			
Тема 4.1. Пожарная безопасность.	**Содержание**	**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 3.2
	Причины возникновения пожара. Профилактика возникновения пожара. Классификация производств, помещений, зданий по категориям пожарной и взрывопожарной опасности. Обучение и проведение инструктажей по пожарной безопасности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №5 «Проведение инструктажей по пожарной безопасности»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Проработка конспекта занятий, подготовка к экзамену		
Учебные занятия		**44**	
Самостоятельная работа		**4**	
Консультации		**4**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Всего		**58**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Охраны труда» № 309 ***(52,1 кв. м):***

11. Столы – 15 шт.
12. Стулья – 30 шт.
13. Шкафы-2
14. Рабочее место преподавателя – 1
15. Стенка передняя, с магнитной доской - 1
16. Компьютер – 1
17. Проектор -1
18. Акустическая система
19. видеоролики по охране труда и промышленной безопасности;
20. Комплекты информационных стендов

Средства индивидуальной защиты:
боты диэлектрические - пара
перчатки диэлектрические- 2 пары
респираторы – 2 шт
каска – 3 шт
беруши- 2 шт
щиток сварщика - 2 шт
измерительные клещи - 2 шт
указатель напряжения 1 шт
пояс предохранительный - 1 шт
огнетушитель б/у пенный - 1 шт
огнетушитель б/у углекислотный - 1 шт
Плакаты:
Техника реанимации – 3 шт
Цвета сигнальные и знаки безопасности – 3 шт
Организация обучения по безопасности труда - шт 2
Электробезопасность - 3 шт
Пожарная безопасность - 3 шт
Организация обучения безопасности труда -2 шт
Расследование несчастных случаев на производстве -2 шт

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489608

2. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490964

3. Косолапова, Н.В. Охрана труда. : учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва :КноРус, 2019. — 181 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06520-4. — URL: https://book.ru/book/929621 (дата обращения: 20.05.2021). — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490058.

2. Колтунов, В.В. Охрана труда : учебное пособие / Колтунов В.В., Попов Ю.П. — Москва : КноРус, 2017. — 222 с. — (для ссузов). — ISBN 978-5-406-05863-3. — URL: https://book.ru/book/922161 (дата обращения: 20.05.2021). — Текст : электронный.

3. Библиотечно-издательский комплекс ТИУ – URL: http://www.tyuiu.ru/

4. Полнотекстовая база данных ТИУ – URL: http://elib.tyuiu.ru/

5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: http://e.lanbook.com.

6. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU – URL: http://www.elibrary.ru

7. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – URL: http://www.iprbookshop.ru

8. Электронно-библиотечная система «Проспект» – URL: http://ebs.prospekt.org

9. Электронно-библиотечная система «Консультант студент» – URL: http://www.studentlibrary.ru.

10. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – URL https://urait.ru/

11. «Гарант» — информационно-правовой портал – URL: http://www.aero.garant.ru/

12. Справочная система «Консультант плюс» – – URL: http://www.consultant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ; -Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования в части, регламентирующей	Демонстрирует знание основных факторов вредных воздействий на организм человека, требований охраны труда, правил безопасной профессиональной деятельности, экологических нормативов	Все виды опроса, тестирование, оценка результатов выполнения практических работ, контрольной работы, домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий

выполнение работ; -Технические характеристики локомотива соответствующего типа; -Правила технического обслуживания локомотива, подвижного состава в пути следования и на стоянках в части, регламентирующей выполнение работ; -Технически-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ; -Правила применения средств индивидуальной защиты; -Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ; -Применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива соответствующего типа в пути следования; -Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в		

части, регламентирующей выполнение работ; -Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа в части, регламентирующей выполнение работ; *Умеет:* -Определять способы выполнения вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива соответствующего типа в пути следования; -Определять техническое состояние узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива соответствующего типа в пути следования, подвижного состава на стоянках; -Оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива соответствующего типа при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования; -Определять неисправности в работе узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой	Применение методов и средств защиты от опасных воздействий, выполнение работ в соответствии с требованиями охраны труда	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических заданий

системы управления локомотива соответствующего типа с их последующим устранением в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами; -Пользоваться специальными средствами связи при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива соответствующего типа в пути следования; -Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе согласно технологии выполняемых работ; -Пользоваться инструментом для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива соответствующего типа при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе; -Пользоваться тормозными башмаками для закрепления локомотива соответствующего типа или поезда для предотвращения самопроизвольного движения; -Применять средства		

индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива соответствующего типа при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе; -Применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда		

Приложение 2.12
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....30

1. Общая характеристика 31

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 31

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 31

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 33

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 33

2.2. Содержание дисциплины 34

2.3. Курсовой проект (работа) ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 38

3.1. Материально-техническое обеспечение 38

3.2. Учебно-методическое обеспечение38

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....39

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Электротехника и электроника»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины « Электротехника и электроника»: формирование представлений о современных физических и математических основах электротехники и электротехнических устройств, а также представлений об основных принципах работы цифровых и аналоговых электронных схем, цифровой электроники и электронной аппаратуры широкого применения.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; -определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02	-определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации;	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	

	-планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;	
ОК 03	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 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты.	

	коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования.		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности.	
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	-особенности социального и культурного контекста; -правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 06	описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона.	

	с учетом знаний об изменении климатических условий региона.		
ОК 09	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; -правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.5	оценивать эффективность выбранных методов; определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее	основные экологические понятия и термины; методы экологической науки; методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения; виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые	выделение основных факторов, влияющих на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий; Прогнозирование воздействия новой техники и технологий на окружающую среду; Обоснование снижения экологических рисков при введении в эксплуатацию новой техники и технологий.

	значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; оформлять документацию по исполнению правил и требований охраны окружающей среды; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов работ в горнодобывающей отрасли и методы их минимизации и предотвращения; требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; систему учета и контроля в области обращения с отходами потребления и производства; политику АО «Лебединский «ГОК» в области качества охраны окружающей среды и энергоэффективности;	

		меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	
ПК 2.4.	читать и оформлять чертежи, схемы и графики; пользоваться справочной литературой; пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.	Правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов; методы и средства выполнения чертёжных работ; виды рабочих чертежей, требования к ним; инструменты и приспособления, применяемые при черчении.	рациональное использование чертёжных инструментов; составление схем и чертежей; выполнение построения чертежей, эскизов, схем; оформление чертежа в соответствии с требованиями ГОСТов ЕСКД.
ПК 3.1	производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; выбирать приемы и способы безопасного управления техникой при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ; определять визуально необходимую дистанцию при выполнении маневровых работ в соответствии с проектом производства работ и правилами безопасности разработки месторождений	устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования; правила допуска к работе машиниста; прекращение действия права на управление; принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования; приемы управления механизмами; требования инструкций по охране труда и пожарной безопасности при выполнении работ;	управление бульдозером (экскаватором, буровой установкой) при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых.

	полезных ископаемых; соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал.	перечень и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудовой функции; требования производственной инструкции машиниста; таблица подачи предупредительных звуковых сигналов; требования проекта производства работ; требования инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию; требования правил дорожного движения; способы определения направления движения; приемы и способы безопасного управления при осуществлении работ; устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования; виды работ, выполняемые на бульдозерах (экскаваторах, буровых установках); допустимые углы спуска и подъема; время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки; способы аварийного прекращения работы.	
ПК 4.1	производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях; выбирать приемы и способы безопасного управления техникой при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ; определять визуально необходимую дистанцию при выполнении маневровых работ в соответствии с проектом производства работ и	устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования; правила допуска к работе машиниста; прекращение действия права на управление; принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования; приемы управления механизмами; требования инструкций по охране труда и пожарной	управление буровой установкой при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых

	правилами безопасности разработки месторождений полезных ископаемых; соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал	безопасности при выполнении работ; перечень и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудовой функции; требования производственной инструкции машиниста; таблица подачи предупредительных звуковых сигналов; требования проекта производства работ; требования инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию; требования правил дорожного движения; способы определения направления движения; приемы и способы безопасного управления при осуществлении работ; устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования; виды работ, выполняемые на буровых установках; допустимые углы спуска и подъема; время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки; способы аварийного прекращения работы	
ПК 5.1	выбирать оборудование и технологию для производства вскрышных, добычных, отвальных и погрузочно-разгрузочных работ; - оценивать характеристики технических средств с точки зрения условий их применения; - выбирать высокопроизводительные технические средства и	методы моделирования и оптимизации параметров интегрированных технологических систем горных предприятий; - методы внедрения автоматизированных систем управления производством.	основными методами расчёта параметров технологического процесса и выбора оборудования; - основами разработки интегрированных технологических систем энергообеспечения и автоматизированного управления при производстве открытых горных работ; - методами подготовки

	технологию открытых горных работ в соответствии с условиями их применения; внедрять передовые методы и формы организации производства и труда; - осуществлять выбор транспортных средств; составлять технологические паспорта на основные производственные процессы.		и отработки запасов месторождений твёрдых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
ПК 2.4 Составлять и читать схемы и чертежи	рациональное использование чертёжных инструментов; составление схем и чертежей; выполнение построения чертежей, эскизов, схем; оформление чертежа в соответствии с требованиями ГОСТов ЕСКД.	**Темы 1.1-2.8**	**78**	По рекомендации работодателя АО «Лебединский ГОК» для углубления знаний, умений, навыков
ПК 4.1 Осуществлять управление буровой установкой	управление буровой установкой при проведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых			
ПК 5.1 Применять методы и средства автоматизации при проведении открытых горных работ	основными методами расчёта параметров технологического процесса и выбора оборудования; - основами разработки интегрированных технологических систем энергообеспечения и автоматизированного управления при производстве открытых горных работ; - методами подготовки и отработки запасов месторождений твёрдых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	**78**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электротехника		**48/16**	
Тема 1.1. **Электрическое поле**	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.3 ПК1.4
	Понятия и основные характеристики электрического поля. Проводникии диэлектрики в электрическом поле. Электроизоляционные материалы.	4	
	Электрическая емкость. Конденсаторы. Заряд и разряд конденсаторов.Соединения конденсаторов. Основы электробезопасности при эксплуатации электроустановок. Инструктаж по технике безопасности.		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №1 «Расчет ёмкости конденсаторов и конденсаторных батарей»	2	
Тема 1.2. **Электрические цепи постоянного тока**	**Содержание учебного материала**	**8/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.3 ПК1.4
	Электрический ток. Электрическая цепь и ее элементы. Законы цепей постоянного тока. Расчёт электрических цепей с применением законов Ома и Кирхгофа. Последовательное, параллельное, смешанное соединение сопротивлений – приемников энергии. Расчет простых электрических цепей. Эквивалентное сопротивление цепи. Расчет сложных электрических цепей методами законов Кирхгофа и узлового напряжения. узлового напряжения. Расчет сложных электрических цепей методом узлового напряжения. Нелинейные электрические цепи	6	
	В том числе практических занятий	**2**	

	Практическая работа № 2. «Определение параметров электрической цепи при смешанном соединении сопротивлений»	2	
Тема 1.3. **Электромагнетизм**	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.3 ПК1.4
	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные свойства ферромагнитных материалов. Электромагнитная индукция. Закон Ленца. Движение проводника в магнитном поле. ЭДС индукции. Мнемоническое правило «правой руки». Самоиндукция, взаимоиндукция. Индуктивность, единицы измерения.	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. «Расчет магнитной цепи»	2	
Тема 1.4. **Электрические цепи переменного тока**	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.3 ПК1.4
	Основные характеристики цепей переменного тока. Получение переменного однофазного тока. Свойства активного, индуктивного, емкостного элементов в цепи переменного тока. Закон Ома, активное сопротивление, активная и реактивная мощность, единицы измерения. Методы расчета цепей с активными и реактивными элементами.	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. «Расчет неразветвленной/разветвленной цепи переменного тока»	2	
Тема 1.5. **Электрические измерения. Электротехнические приборы**	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09
	Классификация средств, видов и методов электрических измерений. Логометры. Измерение энергии в электрических цепях синусоидального тока. Устройства электроизмерительных приборов. Принцип работы электромагнитного измерительного прибора.	4	
	В том числе практических занятий	**2**	

	Практическое занятие № 5. «Исследование устройства электроизмерительных приборов. Измерение сопротивлений»	2	ПК1.3 ПК1.4
Тема № 1.6. **Трансформаторы**	**Содержание учебного материала**	**6/2**	
	Назначение трансформаторов и их применение. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Режимы работы, типы трансформаторов. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.3 ПК1.4
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. «Определение параметров и основных характеристик однофазного трансформатора».	2	
Тема № 1.7. **Электрические машины переменного тока**	**Содержание учебного материала**	**6/2**	
	Устройство статора асинхронного двигателя. Устройство фазного ротора асинхронного двигателя. Устройство короткозамкнутого ротора асинхронного двигателя. Принцип работы асинхронного двигателя. Регулирование частоты вращения асинхронного двигателя. Регулирование асинхронного двигателя Схемы пуска асинхронного двигателя в работу.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.3 ПК1.4
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 7 «Расчёт цепи переменного тока»	2	
Тема № 1.8. **Электрические машины постоянного тока**	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	Назначение, классификация электрических машин постоянного тока. Схемы подключения и питания машин постоянного тока. Способы регулирования оборотов электрических машин постоянного тока.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.3 ПК1.4
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8. «Определение параметров и основных характеристик двигателя постоянного тока»	2	
Раздел 2. Электроника		**22**	

Тема № 2.1 **Физические основы электроники. Полупроводники.**	**Содержание учебного материала**	**2/0**	
	Физические свойства полупроводников. Структура собственных и примесных полупроводников. Устройство, принцип работы и назначение полупроводниковых диодов. Вольтамперная характеристика. Устройство, принцип работы и назначение полупроводниковых, транзисторов, тиристоров. Полупроводниковые приборы с внутренним фотоэффектом (фоторезисторы, фотодиоды, фототранзисторы, фототиристоры), светодиоды, обозначения, область применения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.3 ПК1.4
Тема № 2.2. **Электровакуумные лампы**	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.3 ПК1.4
	Классификация электронных ламп. Устройство, назначение, принцип действия диода. Устройство, назначение, принцип действия триода. Маркировка электронных ламп	2	
Тема № 2.3. **Газоразрядные приборы**	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.3 ПК1.4
	Классификация и условное обозначение газоразрядных приборов. Маркировка газоразрядных приборов.	2	
Тема № 2.4. **Фотоэлектрические приборы**	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.3 ПК1.4
	Фотоэлектронные приборы с внешним фотоэффектом (устройство, принцип действия, назначение, маркировка). Фотоэлектронные приборы с внутренним фотоэффектом (устройство, принцип работы, назначение, маркировка)	2	
Тема № 2.5. **Электронные выпрямители и стабилизаторы**	**Содержание учебного материала**	**2/0**	

	Выпрямители: назначение, классификация, структурная схема. Однофазные и трехфазные схемы выпрямления. Сглаживающие фильтры. Принцип стабилизации. Устройство и работа простейших стабилизаторов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК09 ПК13 ПК14
Тема № 2.6. **Электронные усилители**	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК09 ПК13 ПК14
	Общие сведения об усилителях. Классификация усилителей. Основные технические показатели работы усилителей — эксплуатационные и качественные Основные требования к схемам усилителей Основные понятия и характеристики усилительного каскада. Режимы работы усилительных элементов. Общие сведения о стабилизации в усилителях. Основные понятия и характеристики усилительного каскада. Обратные связи.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9 «Изучение электронных транзисторных усилителей»	2	
Тема № 2.7. **Электронные генераторы**	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК09 ПК13 ПК14
	Устройство электронных генераторов. Принцип работы электронных генераторов. Генераторы синусоидального и импульсного напряжения.	2	
Тема № 2.8. **Электронные измерительные приборы**	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК09 ПК13 ПК14
	Физические основы измерительных приборов. Назначение, классификация электронных измерительных приборов. Физические основы измерительных приборов. Область применения электронных измерительных приборов. Погрешности при измерении.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 10 «Изучение генераторных и параметрических датчиков» Практическое занятие №11 «Изучение системы обозначений измерительных приборов и принципа действия измерительных механизмов»	4	

Учебные занятия	**70**	
Консультация	**2**	
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
Всего:	**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета Электротехника и Электроника и лаборатории.

Оборудование кабинета «Электротехника и электроника»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника и электроника»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории электротехники:

инструкции к проведению лабораторных работ, инструменты, приборы и приспособления, монтажные стенды по курсу «Электротехника» ПКГН-Э-213-0 ЭТ-ЛУ, аптечка, инструкции по безопасности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 374 с.

2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 447 с.

3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 375 с.

4. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ИздательствоЮрайт, 2021. – 426 с.

5. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ИздательствоЮрайт, 2021. – 251 с.

6. Комиссаров Ю. А. Основы электротехники, микроэлектроники и управления в 2 т. Том 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Г. И. Бабокин, Д. П. Вент. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт,2021. – 455 с.

7. Комиссаров Ю. А. Основы электротехники, микроэлектроники и управления в 2 т. Том 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Г. И. Бабокин, Д. П. Вент. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт,2021. – 313 с.

8. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 431 с.

9. Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего

профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 263 с.

10. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для вузов / Л. А. Потапов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. –245

11. Блохин, А. В. Электротехника : учебное пособие для СПО / А. В. Блохин ; под редакцией Ф. Н. Сарапулова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019.
— 184 с. — ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-2898-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87912.

1. Ватаев, А. С. Основы электротехники. Электрические машины и трансформаторы
: учебное пособие для СПО / А. С. Ватаев, Г. А. Давидчук, А. М. Лебедев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-4488-0870-8, 978-5-4497-0629-
4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/96967

3. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М. В. Гальперин. – 2-е изд., испр. И доп. – Москва
: ИНФРА-М, 2020. – 352 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: /catalog/product/1031599 (дата обращения: 05.03.2020). – Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

4. Дементьев, Ю. Н. Электротехника и электроника. Электрический привод : учебное пособие для СПО / Ю. Н. Дементьев, А. Ю. Чернышев, И. А. Чернышев ; под редакцией Р. Ф. Бекишев. — Саратов : Профобразование, 2017. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0144-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование :[сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/66403

5. Сильвашко, С. А. Основы электротехники : учебное пособие для СПО / С. А. Сильвашко. — Саратов : Профобразование, 2020. — 209 с. — ISBN 978-5-4488-0671-1. — Текст
: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование
: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92141

6. Ситников, А. В. Основы электротехники: учебник / А. В. Ситников. – Москва : КУР С : ИНФРА-М, 2020. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: https://new. Znanium.com/catalog/ product/1040019 (дата обращения: 05.03.2020). – Текст : электронный. – Режим доступа : для авторизованных пользователей.

7. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А. К. Славинский, И. С. Туревский. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 448 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/989315 (дата обращения: 05.03.2020). - Текст : электронный. - Режим доступа
: для авторизованных пользователей.

8. Трубникова, В. Н. Электротехника и электроника. Электрические цепи : учебное пособие для СПО
/ В. Н. Трубникова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 137 с. — ISBN 978-5-4488-0718-3. — Текст : электронный

// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92216

9. Шошин, Е. Л. Электроника и схемотехника : учебное пособие для СПО / Е. Л. Шошин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0840-1, 978-5-4497-0538-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/94932

10. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для спо / В. А.Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-
7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152469 (дата обращения: 21.04.2022). — Режим доступа: для авториз.пользователей.

11. Тимофеев И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153638 (дата обращения: 21.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: -способы получения, передачи и использования электрической энергии; -электротехническую терминологию; - основные законы электротехники; -характеристику и параметры электрических и магнитных полей; свойства проводников, электроизоляционных и магнитных материалов; -основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; -методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; -основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; -классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; -методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; -основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; -основные виды электрической защиты блокировки и защитных средств при работе с электрооборудованием; -параметры электрических схем и единицы их измерения; -принципы действия, устройство, основные характеристики и принцип выбора электротехнических и электронных устройств и приборов	- объяснить принципы работы типовых электрических устройств, принципы составления простых электрических и электронных цепей, способы получения, передачи и использования электрической энергии; - обосновать правильность выбора характеристик и параметров электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей; - применение методов составления и расчета простых электрических и магнитных цепей, правильность выбора электрических схем, единиц измерения; - объяснение принципа выбора электрических и электронных приборов; - демонстрация владения знаниями в области устройства, принципа действия и основных характеристик электротехнических приборов	Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ. Текущий и промежуточный контроль. Итоговый контроль.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

Уметь: -использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности; -подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; -правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; -рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; -снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; -собирать электрические схемы; -читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	- умение использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности; - демонстрирование правильного выбор электрических, электронных приборов и электрооборудования; - демонстрация умения правильной эксплуатации электрооборудования и механизмов передачи движения технологических машин и аппаратов; - умение произвести правильные расчеты простых электрических цепей; - демонстрация снятия показаний и пользование электроизмерительными приборами и приспособлениями; - демонстрировать правильность сборки электрических схем; - демонстрация умения читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - умение правильно определять полупроводниковые приборы; - демонстрация умения выполнения работы с выпрямителями	Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ. Текущий и промежуточный контроль. Итоговый контроль.

Приложение 2.13
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....30

1. Общая характеристика 31

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 31

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 31

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 8

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 8

2.2. Содержание дисциплины 9

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 13

3.1. Материально-техническое обеспечение 13

3.2. Учебно-методическое обеспечение13

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....14

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Основы предпринимательской деятельности»

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»: приобретение теоретических и практических основ организации предпринимательской деятельности, характеристики внешней и внутренней среды предпринимательской деятельности, организационно-правовых форм предприятий (организаций), последовательности бизнес-планирования, создания и регистрации бизнеса, рисков и этики в предпринимательстве.

Дисциплина «Основы предпринимательства» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.03	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 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты	

	презентовать бизнес-идею определять источники финансирования		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности.	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК.06	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.2	определять оптимальные и	терминология в отдельных	выполнение работ по

	рациональные режимы работы; соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении горных работ; читать проектную документацию и технологические схемы; определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности; определять исправность средств индивидуальной защиты, средств и систем пожаротушения; применять средства индивидуальной защиты, средства и системы пожаротушения; определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их; определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов; поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; читать горную графическую документацию; выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; оказывать первую помощь пострадавшим.	областях выполнения горных работ; требования производственной инструкции машиниста; рациональные режимы работы; технология и технологические схемы выполнения работ; виды нештатных ситуаций; порядок действий при возникновении нештатных ситуаций; требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.	разработке горных пород; выполнение работ по перемещению горной массы; выполнение работ по разгрузке горных пород; штабелирование и перемещение сыпучих материалов; выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; рыхление мягких и сыпучих пород; выполнение работ по обеспечению выемки горной массы; выполнение работ по послойной разработке грунта; выполнение работ по бурению геологоразведочных скважин.

1.2.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	**ПК 3.2 Выполнять горные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства**	- выполнение работ по разработке горных пород; выполнение работ по перемещению горной массы; выполнение работ по разгрузке горных пород; штабелирование и перемещение сыпучих материалов; выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; рыхление мягких и сыпучих пород; выполнение работ по обеспечению выемки горной массы; выполнение работ по послойной разработке грунта; выполнение работ по бурению геологоразведочных скважин.	**Темы 1.1-3.1**	**32**	Региональные требования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	8
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**32**	**8**

2.2 Содержание 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
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Сущность и основные характеристики предпринимательской деятельности		**10/4**	
Тема 1.1. Общая характеристика предпринимательства	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 3.2
	1. Сущность предпринимательства. Функции и факторы предпринимательства. Классификация предпринимательской деятельности. Виды предпринимательства. Роль предпринимательства.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Субъекты и объекты предпринимательской деятельности.	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 3.2
	1. Физические и юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности. Законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие предпринимательскую деятельность. Объекты предпринимательской деятельности. Образ современного предпринимателя и его личностные качества. Предпринимательская деятельность без образования юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовые аспекты предпринимательства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие Организационно-правовые формы. Составление таблицы. Анализ статей закона РФ № 209 « О развитии малого и среднего предпринимательства»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Культура предпринимательства.	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 3.2
	1. Личность предпринимателя. Формирование личных и профессиональных качеств в предпринимательской деятельности. Понятие предпринимательской культуры. Этика предпринимателя: имидж и этический кодекс. Этикет предпринимателя.	2	
	-		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Осуществление предпринимательской деятельности		**18/4**	
Тема 2.1. Малое предпринимательство.	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 06, ОК 9 ПК 3.2
	1.Малое предпринимательство и его роль в развитии экономики. Проблемы развития малого предпринимательства. Основные преимущества и недостатки малого предпринимательства. Государственная поддержка развития малого предпринимательства. Способы создания собственного дела. Предпринимательская идея и этапы организации предприятия «start- up». Юридическое оформление предприятия. Внутрифирменное предпринимательство	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Практическое занятие Формирование бизнес-идеи. Постановка целей и задач создания бизнес-модели организации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.2. Предпринимательская среда.	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 06, ОК 9 ПК 3.2
	1. Характеристика предпринимательской среды. Оценка макроэкономических факторов предпринимательской среды. Внутренняя предпринимательская среда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	- Разработка технико-экономического обоснования бизнеса Составить бизнес-план	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.3. Организация производственной деятельности	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 06, ОК 9 ПК 3.2
	1. Организационная структура предприятия. Привлечение персонала. Применение мотивации и стимулирования в различных сферах деятельности. **.** Организация производства. Технический план организации. Материально-техническое оснащение	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.4. Маркетинговый план	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 06, ОК 9 ПК 3.2
	1. Способы продвижения товара на рынке. Маркетинговая стратегия продвижения товара. Методы продвижения товара.Сущность конкуренции. Конкурентоспособность предпринимательских структур. Анализ конкурентной среды. Составление маркетингового плана бизнес-модели организации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Планирование издержек и	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9 ПК 3.2
	1.Структура затрат. Издержки на производство и реализацию. Способы снижения затрат. **.** Общая характеристика налоговой системы. Виды налогов: НДС, акциз,	2	

результатов деятельности организации	налог на прибыль, налог на имущество предприятий.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.6. Оценка предпринимательских рисков.	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК0 6, ОК 9 ПК 3.2
	1.Сущность и классификация предпринимательских рисков. Методы оценки предпринимательского риска. Риски при реализации нововведений. Страховая защита от предпринимательских рисков. Аналитическая характеристика предпринимательских рисков бизнес-модели организации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.7. Инвестиционные проекты в сфере предпринимательства.	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 06, ОК 9 ПК 3.2
	1.Характеристика инвестиционных проектов. Инвестиционная привлекательность проектов. Особенности бизнес-планирования инвестиционных проектов. Расчет и оценка эффективности инвестиционных проектов в сфере предпринимательства.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Прекращение предпринимательской деятельности		**2/0**	
Тема 3.1. Прекращение предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 06, ОК 9 ПК 3.2
	1. Прекращение предпринимательской деятельности индивидуального предпринимателя, юридического лица. Банкротство предпринимательских организаций.	2	
Учебные занятия		**30**	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет« Экономики»**,** оснащенный:

Стол преподавателя с тумбой
Кресло рабочее подъемно-поворотное
Стол ученический
Стул ученический
Электронные ресурсы,программная литература, учебники, пособия, иллюстрации

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. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15346-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490476

2. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491909

3. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13977-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492915

4. Разумовская, Е. В. Предпринимательское право : учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Разумовская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09638-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489643

5. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10275-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495196

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; _номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности - основы проектной деятельности; - правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста; -- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей - значимость профессиональнойдеятельностипоспециальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности Умеет: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	- демонстрирует актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - владеет основными источникамиинформации и ресурсами для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - владеет методами работы в профессиональной и смежных сферах – демонстрирует порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; _владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - владеет приемами структурирования информации - демонстрирует формат оформления результатов поиска информации - владеет современными средства и устройства информатизации, порядок их применения и – владеет программным обеспечением в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; -владеет правилами построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -владеет основными общеупотребительными глаголами (бытовая и профессиональная лексика) - демонстрирует лексический	Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ. Текущий и промежуточный контроль. Итоговый контроль

-определять этапы решения задачи, составлять план действия, -реализовывать составленный план, -определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - владеет особенностями произношения правила чтения текстов профессиональной направленности -способенраспознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -способен определять этапы решения задачи, составлять план действия, -способен реализовывать составленный план, -способенопределять необходимые ресурсы -способенвыявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - способенвладеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -способен оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); -способен определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -способеноценивать практическую значимость результатов поиска -способенприменять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в	

	профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - способенорганизовывать работу коллектива и команды -способен взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -способенграмотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке способен проявлять толерантность в рабочем коллективе; - способен описывать значимость своей специальности - способен применять стандарты антикоррупционного поведения; - способен понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы способен участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы способен строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) способен писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -	

Приложение 2.14
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ОСНОВЫ КАРЬЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....30

1. Общая характеристика 31

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 31

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 31

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 33

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 33

2.2. Содержание дисциплины 34

2.3. Курсовой проект (работа) ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 38

3.1. Материально-техническое обеспечение 38

3.2. Учебно-методическое обеспечение38

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....39

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Основы карьерного моделирования»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы карьерного моделирования»: формирование собственных карьерных устремлений, понимания роли непрерывного профессионального образования в достижении целей профессионального развития, представлений о тех базовых ориентирах, которые могут упрочить их положение на рынке труда после получения конкретной специальности.

Дисциплина «Основы карьерного моделирования» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составить план действия; определить необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная	

	-применять современную научную профессиональную терминологию; -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; -презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.	терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности.	
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	- особенности социального и культурного контекста; -правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 06	описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности	

		по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ОК 09	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.5	оценивать эффективность выбранных методов; определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее	основные экологические понятия и термины; методы экологической науки; методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения; виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны	выделение основных факторов, влияющих на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий; прогнозирование воздействия новой техники и технологий на окружающую среду; обоснование снижения экологических рисков при введении в эксплуатацию новой техники и

	значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; оформлять документацию по исполнению правил и требований охраны окружающей среды; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсов.	окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов работ в горнодобывающей отрасли и методы их минимизации и предотвращения; требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; систему учета и контроля в области обращения с отходами потребления и производства; политику АО «Лебединский «ГОК» в	технологий.

		области качества охраны окружающей среды и энергоэффективности; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	
ПК 3.2	определять оптимальные и рациональные режимы работы; соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении горных работ; читать проектную документацию и технологические схемы; определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности; определять исправность средств индивидуальной защиты, средств и систем пожаротушения; применять средства индивидуальной защиты, средства и системы пожаротушения; определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их; определять необходимость подачи предупредительных	терминология в отдельных областях выполнения горных работ; требования производственной инструкции машиниста; рациональные режимы работы; технология и технологические схемы выполнения работ; виды нештатных ситуаций; порядок действий при возникновении нештатных ситуаций; требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.	выполнение работ по разработке горных пород; выполнение работ по перемещению горной массы; выполнение работ по разгрузке горных пород; штабелирование и перемещение сыпучих материалов; выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт; рыхление мягких и сыпучих пород; выполнение работ по обеспечению выемки горной массы; выполнение работ по послойной разработке грунта; выполнение работ по бурению геологоразведочных скважин.

	звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов; поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию; читать горную графическую документацию; выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций; оказывать первую помощь пострадавшим.		

1.2.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные профессиональные компетенции**	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1.	**ПК 1.5 Применять методы и средства минимизации техногенного воздействия производства на окружающую среду**	-выделение основных факторов, влияющих на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий; прогнозирование воздействия новой техники и технологий на окружающую среду; обоснование снижения экологических рисков при введении в эксплуатацию новой техники и технологий.	**Темы 1 - 4**	**32**	Региональные требования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	6
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация		
Всего	**32**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.	**Рынок труда как сфера формирования спроса и предложения**	**14/6**	
Тема 1. Рынок труда как сфера формирования спроса и	**Содержание учебного материала**	**14/6**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05

предложения	Общее представление о рынке труда как многомерной структуре: – прямые участники рынка труда (работодатели, соискатели, работники) и посредники (агентства по трудоустройству и подбору персонала, профориентационные службы, службы занятости населения); – источники информации о рынке труда (рекрутинговые агентства, сайты работодателей, образовательных организаций, органов власти); – мониторинг рынка труда (востребованные и перспективные профессии на общероссийском и региональном рынке труда, условия труда и требования работодателей к соискателю); отрасли, специализации, квалификации; – белые пятна на карте профессий (профессии, не включенные в официальные реестры, новые профессии). Альтернативные виды деятельности: понятие самозанятость. Эффективное поведение на рынке труда: умение правильно ставить цель; анализировать ситуацию на рынке труда; понимать требования работодателя; презентовать профессиональные знания и умения письменно (в резюме) и устно (на собеседовании); подтверждать свою квалификацию (в ситуации отбора персонала или профессионального экзамена).	8	ОК 06 ОК 09 ПК 1.5 ПК 3.2
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие №1 «Общероссийский и региональный рынок труда: особенности спроса и предложения по профессии (специальности)». Практическое занятие №2 «Выявление и ранжирование способов поиска вакансий и трудоустройства». Практическое занятие №3 «Эффективное поведение на рынке труда»	6	
Тема 2.	**Фундамент карьеры – профессиональное образование**	**4/0**	
Тема 2. Фундамент карьеры – профессиональное образование	**Содержание учебного материала**	**4/0**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Система профессионального образования и обучения: основные и дополнительные образовательные программы. Понятие «укрупненная группа профессий и специальностей», «укрупненная группа направлений подготовки», их взаимосвязь. Типы	4	

	образовательных организаций. Стратегия и тактика выбора образовательной траектории. Источники информации о содержании, сроках обучения по профессии/специальности (знакомство со справочником профессий http://spravochnik.rosmintrud.ru/ и др.) Непрерывное профессиональное образование: возможности дополнительного профессионального образования, профессионального обучения, самообразования.		ОК 09 ПК 1.5 ПК 3.2
Тема 3	**Конструктивные элементы карьеры**	**10/0**	
Тема 3. Конструктивные элементы карьеры	**Содержание учебного материала**	**10/0**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.5 ПК 3.2
	Национальная система квалификаций как средство согласования спроса и предложения на квалификации работников. Структура НСК: ключевые элементы и взаимосвязь между ними. Уровни квалификации. Национальная рамка квалификаций. Отраслевая рамка квалификаций. Профессиональный стандарт как источник информации о профессиональной деятельности и вариантах карьерной траектории. Терминология ПС. Структурные элементы ПС, требования к образованию и обучению, опыту практической работы, особые условия допуска к работе. Независимая оценка квалификаций как механизм выявления соответствия квалификации требованиям профессионального стандарта. Карьерное целеполагание. Элементы национальной системы квалификации как инструменты планирования карьеры (ПОА, НОК). Варианты и правила написания и оформления резюме.	10	
Тема 4	**Стратегии и алгоритмы конструирования карьеры**	**4/0**	
Тема 4.	**Содержание учебного материала**	**4/0**	ОК 01

Стратегии и алгоритмы конструирования карьеры	Профессиональная карьера: понятие, функции, виды, модели. Этапы профессионального и карьерного развития. Ресурсы карьерного планирования. «Цифровой след» как цифровой портфолио и его влияние на карьеру. Проект карьерного плана.	4	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.5 ПК 3.2
Учебные занятия		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено специальное помещение: учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

Оборудование кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- технические средства обучения (проектор, экран)
- компьютеры с выходом в Интернет по количеству обучающихся.

Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, мобильные устройства с предустановленными приложениями, в том числе iSpring и рекрутинговых сайтов (Работа России, hh, SuperJob, Работа.ру).

Перечень оборудования не является окончательным и может изменяться в соответствии с особенностями образовательной организации. Например, возможно дополнительное оснащение принтером или иными техническими средствами.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Электронный учебник «Карьерное моделирование: от цели к реализации»: https://bc-nark.ru/projects/education/constructor/textbook/

2. Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации. - Режим доступа: URL: https://nok-nark.ru/ (дата обращения: 28.04.2023).
3. Интернет платформа «Оценка квалификаций». - Режим доступа: URL: http://kos-nark.ru/ (дата обращения: 28.04.2023).
4. Оцени свои профессиональные знания онлайн «Демо-тест». - Режим доступа: URL: https://demo.nark.ru/ (дата обращения: 28.04.2023).
5. Интернет платформа «Профессиональные стандарты». - Режим доступа: URL: http://profstandart.rosmintrud.ru (дата обращения: 28.04.2023).
6. Справочная информация «Профессиональные стандарты» (Материал подготовлен специалистами Консультант Плюс). - Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157436/ (дата обращения: 28.04.2023).
7. Справочник профессий. - Режим доступа: URL: http://spravochnik.rosmintrud.ru/professions (дата обращения: 28.04.2023).
8. Атлас новых профессий. - Режим доступа: URL: http://atlas100.ru/ (дата обращения: 28.04.2023).
9. Профориентационные материалы Базового центра НАРК (составлены по наиболее востребованным и перспективным профессиям). - Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/media/video/career/ (дата обращения: 28.04.2023).
10. Энциклопедия «Карьера». - Режим доступа: URL: http://www.znanie.info/portal/ec-main.html (дата обращения: 28.04.2023).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Блинов В. И. Теоретические и методические основы педагогического сопровождения группы обучающихся : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Блинов, И. С. Сергеев ; под общей редакцией В. И. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 133 с.
2. Корягин А.М. Технология поиска работы и трудоустройства (3-е изд., стер.) учеб. пособие / [А.М. Корягин, Н.Ю. Бариева, И.В. Грибенюкова, А.И. Колпаков]. – М.: Академия, 2016 – 112с.
3. Адаптация выпускников к первичному рынку труда : учебное пособие / Е. В. Михалкина, В. А. Алешин, Л. С. Скачкова [и др.] ; под общ. ред. Е. В. Михалкиной ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2011. – 306 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241093 (дата обращения: 28.04.2023).

Российский рынок труда: доклад Центра трудовых исследований и Лаборатории исследований рынка труда НИУ ВШЭ/ под редакцией В. Гимпельсона, Р. Капелюшникова, С. Рощина. – Москва: НИУ ВШЭ, 2017. – 148 с. – Режим доступа:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -термины и определения национальной системы квалификаций; -содержание профессионального стандарта по соответствующей специальности; -принципы и порядок проведения независимой оценки квалификации; -классификацию рынков труда и перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда; -способы поиска работы, в том числе с использованием сети Интернет; -функции, виды, модели, этапы, способы планирования профессиональной карьеры; -возможные траектории профессионального развития и самообразования. **Умеет:** -применять профессиональные стандарты для описания образа специалиста соответствующей квалификации по осваиваемой специальности; -анализировать современную ситуацию на	разрабатывает план карьерного развития, используя информационные ресурсы НСК, учитывая перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда; - определяет и выстраивает план карьерного развития на основе анализа собственных возможностей, умений, навыков, профессиональной квалификации с учетом актуальных требований рынка труда; - презентует план карьерного развития четко, последовательно, логически выстроив с обоснованием каждого этапа.	Оценка результатов выполнения и защиты проекта плана карьерного развития

отраслевом и региональном рынке труда, и учитывать её при проектировании индивидуального плана карьерного развития; применять ресурсы национальной системы квалификаций для проектирования траектории профессионального развития и самообразования; -ранжировать и применять наиболее действенные способы поиска вакансий на рынке труда, в том числе с использованием сети Интернет; -определять варианты образовательной и карьерной траектории; проектировать индивидуальный план карьерного развития; -формировать портфолио карьерного продвижения, отслеживать свой «цифровой след».		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по профессии
21.01.08 Машинист на открытых горных работах

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения 3

Требования к проведению демонстрационного экзамена 5

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 21.01.08 Машинист на открытых горных работах разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 21.01.08 Машинист на открытых горных работах, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 21.01.08 Машинист на открытых горных работах соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 21.01.08 Машинист на открытых горных работах присваивается квалификация: Машинист на открытых горных работах.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	ПМ 01. Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых
ВД 02. Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	ПМ 02 Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых
По запросу работодателя (АО «Лебединский ГОК»)	

ВДн 03. Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по выбору (Машинист экскаватора)	ПМн 03 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по выбору (Машинист экскаватора)
ВДн 04. Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по выбору (Машинист буровой установки)	ПМн 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по выбору (Машинист буровой установки)
ВД 05 Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства	ПМц.05 Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Общие виды деятельности (по ФГОС)

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Технология выполнение механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	ПК 1.1. Проводить вскрышные и добычные работы при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом.
	ПК 1.2. Проводить отвалообразование при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом.
	ПК 1.3. Осуществлять комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель после проведения горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых.
ВД 02. Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	ПК 2.1. Производить технический осмотр и подготовку к работе самоходной техники.
	ПК 2.2. Эксплуатировать самоходную технику в соответствии с техническими регламентами.
	ПК 2.3. Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание и ремонт самоходной техники в условиях проведения горно-капитальных работ.

Виды деятельности в соответствии с направленностью

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД н 03. Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по выбору (Машинист экскаватора)	ПК 3.1 Осуществлять управление экскаватором
	ПК 3.2 Выполнять горные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства
ВД н 04. Освоение работ по	

одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по выбору (Машинист буровой установки)	ПК 4.1 Осуществлять управление буровой установкой
ВД 05 Цифровизация и автоматизация технологических процессов производства	ПК 5.1 Применять методы и средства автоматизации при проведении открытых горных работ
	ПК 5.2 Использовать автоматизированные системы управления при эксплуатации горных машин и комплексов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по профессии 21.01.08 Машинист на открытых горных работах определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по профессии 21.01.08 Машинист на открытых горных работах на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

Выпускники, освоившие программу по профессии 21.01.08 Машинист на открытых горных работах, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее – организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) выпускников, завершивших обучение по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования 21.01.08 Машинист на открытых горных работах в образовательных учреждениях среднего профессионального образования, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 (в действующей редакции);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 № 677 об утверждении ФГОС СПО по профессии 21.01.08 Машинист на открытых горных работах, зарегистрированным Министерством юстиции РФ 17 октября 2023 г. № 75611;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в действующей редакции);
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021г. № 800 (в действующей редакции);
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.03.2022 № 387 «О проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта «Профессионалитет»;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 февраля 2023 г. №105н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист экскаватора на горных работах»;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 марта 2021 г. №167н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист буровой установки»;
- Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж».

Программа ГИА, разработанная рабочей группой, утверждается директором колледжа после её обсуждения и согласования на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК).

1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по профессии является частью основной профессиональной образовательной программы ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж» по данной профессии среднего профессионального образования.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими видами деятельности (таблица № 3), предусмотренными ФГОС СПО по профессии 21.01.08 Машинист на открытых горных работах, сформированными в том числе на основе профессиональных стандартов.

таблица № 3

ВД 01 Технология выполнения механизированного комплекса горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	ПК 1.1 Проводить вскрышные и добычные работы при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом
	ПК 1.2 Проводить отвалообразование при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом
	ПК 1.3 Осуществлять комплекс мер по экологическому

	и экономическому восстановлению земель после проведения горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых
ВД 02 Эксплуатация технологического оборудования при ведении горно-капитальных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	ПК 2.1 Производить технический осмотр и подготовку к работе самоходной техники
	ПК 2.2 Эксплуатировать самоходную технику в соответствии с техническими регламентами
	ПК 2.3 Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание и ремонт самоходной техники в условиях проведения горно-капитальных работ
ВДн 03 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по выбору (Машинист экскаватора на горных работах)	ПК 3.1 Осуществлять управление экскаватором
	ПК 3.2 Выполнять горные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства
ВДн 04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по выбору (Машинист буровой установки)	ПК 3.2 Выполнять горные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства
	ПК 4.1 Осуществлять управление буровой установкой

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 21.01.08 Машинист на открытых горных работах соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

2. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

2.1. Форма ГИА

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) профильного уровня.

2.2. Объем времени проведения ГИА

Объем времени, предусмотренный ФГОС СПО по профессии 21.01.08 Машинист на открытых горных работах на ГИА, составляет 36 часов.

2.3. Сроки подготовки и проведения ГИА

Рабочим учебным планом сроки подготовки и проведения ГИА предусмотрены с 25 по 31 мая.

Ознакомление с программой ГИА осуществляется не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

График ГИА согласовывается с председателем ГЭК и утверждается приказом директора колледжа.

2.4. Описание условий допуска и подготовки ДЭ

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план.

ДЭ проводится по профильному уровню на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Место расположения центра проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с колледжем не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

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 рабочих дней до даты проведения экзамена.

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.

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.

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).

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее – оператор).

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

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.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность. 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.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе.

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакамливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Полученное количества баллов переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (таблица 4).

таблица 4

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция) (Приложение 1).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК. Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников колледжа, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей

организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена. При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт. По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные колледжем без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

Приложение 1

Форма заявления о несогласии с выставленными баллами по результатам экзаменационной работы участника демонстрационного экзамена

в апелляционную комиссию

АПЕЛЛЯЦИЯ **о несогласии с выставленными баллами**	
Дата проведения демонстрационного экзамена:	
Центр проведения демонстрационного экзамена, адрес:	
Образовательная организация, субъект РФ:	
Учебная группа:	
Профессия СПО/ специальность СПО:	
Фамилия	
Имя	
Отчество (*при наличии*)	
Прошу пересмотреть выставленные мне результаты Государственной итоговой	

аттестации (демонстрационный экзамен) так как считаю, что данные мною ответы на задании были оценены (обработаны) неверно.			
	Прошу рассмотреть апелляцию:		
	- в моем присутствии;		
	- в присутствии лица, представляющего мои интересы;		
	- без меня (моих представителей)		
	нужное подчеркнуть		
«___» _____ 20__ г.		_____ *Подпись*	_____ *ФИО*
Заявление принял		_____ *Подпись*	_____ *ФИО*

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников:

1. Выбор комплекта оценочной документации и утверждение программы ГИА;
2. Создание государственной экзаменационной комиссии;
3. Утверждение состава и председателя ГЭК;
4. Формирование экспертной группы для ДЭ;
5. Согласование главным экспертом состава экспертной группы;
6. Подготовка положения о ДЭ;
7. Формирование экзаменационных групп (подготовка списка участников ДЭ, на основе заявлений выпускников на прохождение ГИА в форме демонстрационного экзамена, а также согласий на обработку персональных данных);
8. Подготовка графика прохождения ГИА;
9. Разработка регламентирующих документов (приказ об утверждении графика проведения демонстрационных экзаменов на конкретной площадке, расписание демонстрационного экзамена с указанием времени проведения по экзаменуемым группам);
10. Разработка плана проведения демонстрационного экзамена;
11. Размещение информации о проведении демонстрационного экзамена на сайте образовательной организации.

Приложение 5
к ОПОП-П по специальности
21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ .....
1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся .....
1.2 Направления воспитания .....
1.3 Целевые ориентиры воспитания .....
1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры .....
1.3.2 Вариативные целевые ориентиры .....
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ .....
2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности .....
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ .....
3.1 Кадровое обеспечение .....
3.2 Нормативно-методическое обеспечение .....
3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями
3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся .....
3.5 Анализ воспитательного процесса .....

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания ОГАПОУ «Губкинский горно–политехнический колледж» (далее — рабочая программа) является обязательной частью образовательной программы и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Рабочая программа воспитания разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Рабочая программа воспитания разработана с учётом:

– Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020);

– Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);

– Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400);

– Основы государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809);

– Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762;

– Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Рабочая программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Также структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы.

Содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» является инвариантным по отношению к Примерной программе воспитания, т. е. сохраняется в неизменном виде, т. к. данное содержание определяется ключевыми нормативными документами и едино для всех образовательных организаций.

Содержание остальных подразделов рабочей программы воспитания колледжа является вариативным и формируется исходя из условий функционирования колледжа с опорой на содержание соответствующих подразделов Программы. Таким образом, содержание рабочей программы колледжа включает инвариантный компонент, представленный в примерной программе воспитания, и вариативный компонент, определяемый колледжем.

Рабочая программа воспитания по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах) является приложением 5 к Рабочей программе воспитания ОГАПОУ «Губкинский горно–политехнический колледж», реализующей программы СПО.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в колледже является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания: развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Отечества.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники ОГАПОУ «Губкинский горно–политехнический колледж», обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

Цели и задачи рабочей программы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся с учётом личностных качеств специалиста в области той или иной профессии/специальности.

Цель воспитания обучающихся – развитие личности; создание условий для самоопределения и социализации 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.

Задачи воспитания:

– усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

– формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

– приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

– подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

– **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

– **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

– **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

– **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

– **физическое воспитание**, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

– **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

– **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «.. . 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».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее —- ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

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

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 языке.

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников ОГАПОУ «Губкинский горно–политехнический колледж» по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям,

культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Эстетическое воспитание

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их в еда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности

разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной профессии, способствующий его приобретению людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах). Вариативные целевые ориентиры не противоречат инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику

специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах) и электромеханического оборудования (по отраслям)
Гражданское воспитание
- понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны - осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни родного края, своей Родины — России, Российского государства; - понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества;
Патриотическое воспитание
- осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность
Духовно-нравственное воспитание
- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;
Эстетическое воспитание
- Обладающий знаниями о культурном наследии народов региона. - Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
- Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; - Участвующий в мероприятиях учрежденческого, зонального, регионального уровней, направленных на пропаганду и укрепление здоровья. - Участвующий в сдаче норм ГТО. - Проявляющий интерес к самообучению и взаимообучению умениям и навыкам физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности.
Профессионально-трудовое воспитание
- Владеющий комплексом знаний, умений и навыков, качеств личности, обеспечивающих возможность профессионального роста. - Проявляющий уважение к труду, в том числе к общественно полезному, людям труда, трудовым достижениям, рабочим профессиям, трудовым династиям. - Демонстрирующий профессиональные навыки участвуя в мастер-классах в рамках фестиваля профессий «Билет в будущее», дней открытых дверей по специальности - Участвующий в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, викторинах, в предметных неделях. - Обладающий основами экономической культуры и финансовой грамотности.
Экологическое воспитание
- Участвующий в реализации экологических мероприятий и акций, в экологических субботниках на территории техникума, на прилегающей к техникуму территории, а также в общественных местах. - Демонстрирует экологическую культуру и поведение, как в техникуме, так и в общественных местах и дома. - Проявляет интерес к экологической обстановке в городе, в Ростовской области и вносит свой вклад в ее улучшение.
Ценности научного познания
- обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности по специальности - осознающий ценность и значение научных исследований в области сферы деятельности

для сохранения здоровья и жизни людей; - проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах) и электромеханического оборудования (по отраслям)

Модуль «Образовательная деятельность»

внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности специальности
включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)
организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)
организация практических занятий по работе с современными оборудованием и технологиями по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

мастер-классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта), выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности Стоматология ортопедическая, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах) и электромеханического оборудования (по отраслям)
совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах), разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного ко Дню специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)
проведение конкурса «Профессионалы» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры» специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)
проведение практико-ориентированных мероприятий по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)

Дополнительные модули

(определяемые ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж», реализующей программы СПО, самостоятельно)

Модуль «Гражданско-правовое и патриотическое воспитание»

Реализация воспитательного потенциала работы по гражданско-правовому и патриотическому воспитанию в Колледже предусматривает:

- участие во всероссийских акциях, конкурсах, посвященных значимым отечественным и международным событиям («Бессмертный полк», «Георгиевская лента», «Эстафета памяти» и др.)

- участие в акциях Бессмертный полк, Свеча памяти; участие в региональных волонтерских акциях, участие в военно-патриотических лагерях, участие в региональных, районных конкурсах, гражданско-правовой и патриотической направленности.

- участие в конкурсе (выставка) плакатов/стенгазет; флешмоб или квест, посвященные государственным праздникам, памятным датам и отмечаемым событиям.

- участие в дискуссиях, диспутах о семейных ценностях, социальных проблемах молодежи и семьи, в том числе направленные на предупреждение асоциальных явлений;

Модуль «Спортивное и здоровье сберегающее воспитание (воспитание культуры здоровья»

Реализация воспитательного потенциала работы по спортивному и здоровьесберегающему воспитанию в Колледже предусматривает:

- формирование ответственного отношения к собственному здоровью, стойкую мотивацию на основы здорового образа жизни, культуры общения и межличностные отношения.

- привлечение обучающихся к участию в мероприятиях, направленных на поддержание укрепления собственного здоровья и сдачи норм ГТО.

- участие в спортивных мероприятиях различного уровня, в спортивных секциях, позволяющих поддерживать и укреплять собственное здоровье;

- выявление сильнейших спортсменов и создавать условия для совершенствования спортивного мастерства;

- вовлечение обучающихся в проекты городского округа, области физкультурно-спортивной и оздоровительной деятельности, связанных с популяризацией здорового образа жизни, спорта.

Модуль «Экологическое воспитание»

Реализация воспитательного потенциала работы по экологическому воспитанию в Колледже предусматривает:

- вовлечение обучающихся в мероприятия по экологическому воспитанию.

- развитие интеллектуальные и практические умения по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды своей местности через участие в реализации проектов экологических организаций, природоохранных акций, города, области.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ
3.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

для реализации рабочей программы воспитания ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж» укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по учебно- воспитательной работе, советника директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями, социального педагога, педагога-психолога, руководителя физического воспитания, преподавателя-организатора ОБЗР, кураторов, преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Наименование должности	**Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса**
Директор ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж»	Ответственность за организацию воспитательной работы в колледже
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе	Организация и реализация воспитательного процесса
Советник директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями	Организация и осуществление воспитательной работы в студенческих объединениях
Преподаватели	Осуществление воспитательной деятельности непосредственно во время учебных занятий
Кураторы	Организация и осуществление воспитательной работы в учебных группах
Социальный педагог	Педагогическое сопровождение обучающихся из числа детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, детей-инвалидов, обучающихся «группы риска»
Преподаватель-организатор ОБЗР	Организует мероприятия по профилактике ДТП, ГО и ЧС при сотрудничестве с органами профилактики, организует информирование обучающихся, преподавателей по вопросам безопасного поведения.
Руководитель физического воспитания	Организует спортивные мероприятия, участие обучающихся в сдаче нормативов ГТО, в городских спортивным мероприятиях
Библиотекарь	Освещает просветительско-информационную деятельность, мотивирует обучающихся и преподавателей к развитию читательской компетенции, организует выставки, конкурсы.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных, региональных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности, имеющимися ресурсами в техникуме и нормативно-правовыми актами:

Федеральные документы:

- Конституция Российской Федерации;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- 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);
- 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;
- Письмо Министерства образования Белгородской области департамента профессионального образования и науки от 28.06.2022 года № 17-09/14-02/0778;
- Календарный план воспитательной работы Министерства просвещения РФ;
- Методические рекомендации Федерального уровня для проведения цикла занятий «Разговоры о важном»

Нормативные документы ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж» по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)

Устав колледжа

- Положение о правила внутреннего распорядка для обучающихся ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж»
- Положение о распределении стипендиального фонда ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж»
- Положение об организации питания обучающихся в колледже
- Положение о Совете обучающихся ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж»
- Положение о портфолио обучающихся ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж»
- Положение о поощрениях студентов ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж»
- Положение о кураторе
- Положение об общежитии
- Правила внутреннего распорядка в студенческом общежитии
- Положение о медиации (службе примирения)
- Положение о психолого-педагогическом консилиуме
- Договор о сотрудничестве и совместной деятельности с центром психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи
- Положение о медиацентре ГГПК

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия.

В системе организации воспитательной деятельности с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности важно установить сотрудничество педагогов, классного руководителя, педагогов-психологов, социального педагога, родителей (законных представителей) обучающихся, с целью устранения нарушенных функции, развития функциональных систем обучающихся, коррекции поведения, формирования социально-значимых качеств.

При организации воспитательного пространства необходимо создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений к семье, труду, своему отечеству, своей малой и большой Родине, природе, миру, знаниям, культуре, здоровью, окружающим людям, к самим.

Формирование доброжелательного отношения к обучающимся, имеющим особые образовательные потребности и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений, а также индивидуальный подход позволит получить им необходимые социальные навыки, знания и умения необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции как в образовательной организации, так и в профессиональной деятельности;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности.
- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами образовательной организации;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по специальности – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

наличие профессионального портфолио – способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности
успешное освоение образовательных программ по специальности

Формы поощрения: объявления благодарности, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная

выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется в соответствии с Положением стипендиального обеспечения в ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж».

За особые успехи в учебной, научно-исследовательской, общественной, культурно-творческой и спортивной деятельности студентам в пределах средств стипендиального фонда назначается государственная академическая стипендия, увеличенная в размере по отношению к нормативу. Порядок назначения такой стипендии определяется стипендиальной комиссией.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Оценка результатов реализации рабочей программы осуществляется в двух направлениях:

- наличие условий для воспитания обучающихся: формирование воспитательного пространства и развитие образовательной (воспитательной) среды;
- эффективность проводимых мероприятий, направленных на профессионально-личностное развитие обучающихся, на формирование квалифицированных специалистов, готовых к самостоятельной профессиональной деятельности в современном обществе.

Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации); наличие студенческих объединений, кружков и секций в колледже, которые могут посещать обучающиеся; взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды колледжа.

Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в колледже мероприятия и реализованные проекты; уровень вовлеченности обучающихся колледжа, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включенность обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)

Календарный план воспитательной работы
по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1.	Разработка (актуализация) рабочих программ учебных дисциплин, МДК, модулей, практик с учетом воспитательных возможностей содержания предмета	-	Июнь -август	преподаватели
2.	Привлечение обучающих к участию в предметных олимпиадах, проектной и исследовательской деятельности, в том числе к участию в конференциях, конкурсах и других мероприятиях по профессиональной направленности по специальности 21.01.08	1-2 курс	В течение года	Советник по воспитанию, преподаватели
3.	Участие в мероприятиях ПЦК, посвященных Дню горняка	1-4 курс	По графику декабрь	Заместитель директора, преподаватели ПЦК
4.	Участие в конкурсах профессионального мастерства по специальности 21.01.08 Машинист на ОГР (открытых горных работах)	1-4 курс	В течение года	преподаватели ПЦК
5.	Участие в мероприятиях ПЦК, посвященных Дню российской науки	1-4 курс	8 февраля	преподаватели ПЦК
6.	Участие в региональной научно-практической конференции «Современность. Творчество. Молодежь»	1-4 курс	Март-апрель	преподаватели ПЦК
7.	Участие в межрегиональной научно-практической конференции в Забайкальском горном колледже имени М.И. Агошкова	1-4 курс	Март	преподаватели ПЦК
8	Участие в мероприятиях, проходящих на неделе ПЦК	1-4 курс	Март-апрель	преподаватели ПЦК
	2. Кураторство			
1	Кураторский час, посвященный Дню международному дню борьбы с терроризмом	1-4 курсы	3 сентября	Кураторы групп
2	Кураторский час «Моя профессия»	3 курс	сентябрь	Кураторы групп
3	Кураторский час, направленный на профилактику употребления ПАВ	1-4 курсы	октябрь	Кураторы групп
4	Кураторский час, посвященный Дню флага Белгородской области	1-4 курсы	14 октября	Кураторы групп
5	Кураторский час, посвященный Дню народного единства	1-4 курсы	4 ноября	кураторы групп
6	Кураторский час «Святые женщины России», посвященный Дню матери	1-4 курсы	26 ноября	куратор группы
7	Кураторский час, посвященный Дню	1-4	3 декабря	куратор группы

	неизвестного солдата	курсы		
8	Кураторский час «Безопасность на дороге»	1-4 курсы	10-15 декабря	кураторы групп
9	Кураторский час «Безопасность в твоих руках» в рамках акции «Безопасность детства»	1-4 курсы	12 января	Кураторы групп
10	Кураторский час «Здоровье сгубишь, новое не купишь»	1-4 курсы	22 января	Кураторы групп
11	Единый кураторский час «Закон обо мне, мне о законе» в рамках акции «Безопасность детства»	1-4 курсы	9 февраля	Кураторы групп
12	Кураторский час «Безопасный интернет»	1-4 курсы	10 февраля	Кураторы групп
13	Кураторский час «Доброе сердце матери», посвященный международному женскому дню 8 марта	1-3 курсы	5 марта	Кураторы групп
14	Кураторский час «Правила безопасности в быту»	1-3 курсы	10 марта	Куратор группы
15	Кураторский час по безопасности в быту и общественных местах	1-3 курсы	9-11 апреля	кураторы групп
16	Кураторский час «Он сказал: «Поехали!», посвященный Дню космонавтики	1-3 курсы	12 апреля	кураторы групп
17	Посещение выставочного зала ЦКР «Форум»	1-3 курс	апрель	Куратор группы
18	Кураторский час «Моя семья – моя опора», посвященный Международному дню семьи	1-3 курсы	14 мая	Куратор группы
19	Кураторский час «Во славу изящной словесности», посвященный Дню славянской письменности и культуры	1-3 курс	май	Куратор группы
20	Кураторский час, посвященный Дню России	1-3 курсы	11 июня	Кураторы групп
21	Участие в акции «Свеча памяти»	1-3 курс	июнь	Кураторы групп
22	Инструктаж по правилам поведения и безопасности в период летних каникул	1-3 курс	июнь	Кураторы групп
23	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	1-3 курсы	еженедельно по понедельникам	кураторы групп
3. Наставничество				
1	День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника»	1 курс	январь	
	4. Основные воспитательные мероприятия			
1	Торжественная линейка «Колледж – история и современность», посвященная Дню знаний	1-4 курсы	1 сентября	Зам. директора по учебно-воспитательной работе

2	Урок знаний «История наша славная, профессии наши главные!»	1-4 курсы	1 сентября	Куратор группы
3	Участие в городской выставке цветов «Театр цветов – цвет эмоций»	1 курс.	5 сентября	Куратор группы
4	Участие во Всероссийском конкурсе «Онлайн-флешмоб «#янапрактике»	1-4 курсы	С 1 по 30 сентября	Кураторы групп
5	Участие в мероприятиях учреждений культуры Губкинского городского округа	1-4 курсы	В течение года	Кураторы групп
6	Праздничный концерт, посвященный Дню учителя	1-4 курсы	октябрь	Зам. директора по учебно-воспитательной
7	Мероприятие для первокурсников «Посвящение в студенты»	1 курс	октябрь	Зам. директора по учебно-воспитательной работе, педагоги доп.образования
8	Участие в областном конкурсе на лучший реферат, сочинение, стихотворение по культуре и традициям народов России и мира «Жить в мире с собой и другими»	1-2 курс	октябрь	Зам. директора по учебно-воспитательной работе, педагоги дополнительного
9	Участие в областном творческом конкурсе среди обучающихся профессиональных организаций области «Созвездие талантов»	1-3 курс	октябрь	Зам. директора по учебно-воспитательной работе, педагоги дополнительного
10	Участие в областном конкурсе «Сохранение культурного наследия»	2-3 курс	октябрь	Зам. директора по учебно-воспитательной работе, педагоги дополнительного
11	Внеклассное общеколледжное мероприятие, посвященное Дню Матери «С любовью к тебе, моя мамочка!»	1-3 курсы	27 ноября	Педагоги дополнительного образования
12	Мероприятия в рамках акции «Сообщи, где торгуют смертью»	2 курс	ноябрь	Зам. директора по учебно-воспитательной
13	Благотворительная акция «Новогодняя игрушка»	1-3 курсы	10-22 декабря	кураторы групп
14	Развлекательная программа «Новогодний калейдоскоп» для обучающихся, проживающих в общежитии	1-3 курсы	25 декабря	Педагог-организатор
15	Проведение новогоднего утренника для детей, проживающих в МБУ «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних»	2 курсы	4 неделя	Педагоги доп.образования
16	Онлайн-викторина «Что ты знаешь о Рождестве?»	1-3 курсы	4-6 января	Педагоги дополнительного

				образования
17	Участие в муниципальном конкурсе декоративно-прикладного творчества «Мой Бог»	1-3 курс	январь	Кураторы групп
18	Творческий конкурс открыток на иностранных языках	1-2 курсы	5-15 февраля	Преподаватели иностранного языка, кураторы групп
19	Внутриколледжный конкурс чтецов «Край родной! Люблю твои просторы…»	1 курсы	25 февраля	Педагоги дополнительного образования
20	Развлекательная программа, посвященная международном женскому дню 8 марта для обучающихся, проживающих в общежитии	1-3 курсы	5 марта	Педагог-организатор
21	Участие в городском празднике «Широкая масленица»	1-2 курсы	14 марта	Педагоги дополнительного образования
22	Участие в муниципальном фестивале-конкурсе творчества студентов «Студенческая весна»	2 курсы	март	Педагог дополнительного образования, кураторы групп
23	Участие в муниципальном этапе конкурса «Нам Пасха радость всем несёт»	1-3 курсы	апрель	Педагоги дополнительного образования, куратор группы
24	Внеклассное мероприятие, посвященное 81 годовщине Победы Советского народа в Великой Отечественной войне «Этих дней не смолкнет слава…»	1-3 курсы	6 мая	Заместитель директора по УВР, педагоги доп.образования
25	Посещение спектакля МАУК «Губкинский театр для детей и молодежи»	1-3 курсы	май	Куратор группы
26	Участие в акции «Свеча памяти»	1-3 курсы	21 июня	Куратор группы
27	Акция «Меняю сигарету на конфету»	1-3 курс	май	Педагоги доп.образования
28	Участие в областном мероприятии «Парад профессий»	2- 3 курс	май	Заместитель директора по УВР, педагоги доп.образования
29	Смотр строя и песни для обучающихся 1-2 курса	1-2 курс	май	Преподаватель-организатор ОБЗР
	5.Организация предметно-пространственной среды			
1	Фотоконкурс «Я в профессии»	2-4 курс	27- 30 сентября	преподаватели ПЦК
2	Конкурс поздравительных открыток «Открытка ко дню учителя	1 курсы	5 октября	ПЦК
3	Фотоконкурс «Спорт. Семья. Здоровье»	3 курсы	10-30 ноября	Педагог дополнительного

				образования
4	Конкурс рисунков и плакатов «СПИД не выбирает, выбираем мы!»	1-3 курсы	10-30 ноября	Педагог дополнительного образования
5	Конкурс рисунков «Возьмемся за руки, друзья» посвященный дню солидарности	1 курсы	16 ноября	ПЦК
6	Подведение итогов конкурса рисунков и плакатов «СПИД не выбирает, выбираем мы!»	1-3 курсы	1 декабря	Педагоги дополнительного образования
7	Фотоконкурс «Новогодняя фантазия»	2 курсы	29 декабря – 11 января	Педагоги дополнительного образования
8	Творческий конкурс открыток на иностранных языках	1-2 курсы	5-15 февраля	Преподаватели иностранного языка, кураторы групп
9	Конкурс научных видеороликов в Инстаграмме «ScientificReels»	2-3 курсы	3-8 февраля	ПЦК
10	Конкурс рисунков «Ценности семьи», посвященный дню семьи	1 курсы	15 мая	ПЦК
11	Конкурс электронных газет «В выборе каждого – будущее всех»	1-3 курсы	16 июня	Руководитель клуба молодого избирателя
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	Родительское собрание		В течении года	Куратор группы
2	День открытых дверей (экскурсия)	1-3 курсы	ноябрь,	День открытых дверей (экскурсия)
3	Проведение индивидуальных консультаций с родителями (законными представителями) студентов с инвалидностью и/или ОВЗ, лиц, оставшихся без попечения родителей	1 -3 курс, родители (законные представители)	в течение года	Педагоги-психологи, социальный педагог,
	7. Самоуправление			
1	Выборы председателя студенческого совета (агитация, выборы)	1-3 курсы	4 неделя сентябрь	Советник по воспитательной работе
2	«Посвящение в студенты» (торжественное мероприятие)	1 курс	25 января	Советник по воспитательной работе, педагог-организатор
3	Старостат (тренинг)	1 курс	Ежемесячно (2 раза в месяц)	Педагог-организатор, социальный педагог, педагог-психолог
4	«Российское движение детей и молодежи» (акции, конкурсы,	1-3 курсы	в течение года	Советник по воспитательной

	проекты, гранты)			работе
5	Организация работы первичного отделения «Движение Первых»	студенческий актив	в течение года	Педагог-организатор
	8. Профилактика и безопасность			
1	Инструктаж «О Правилах внутреннего распорядка обучающихся»	1-3 курсы	2 сентября	Куратор группы
2	Кураторский час, посвященный Дню международному дню борьбы с терроризмом	1-3 курсы	3 сентября	Куратор группы
3	Профилактические мероприятия с участием представителей ПДН Губкинского городского округа «О профилактике правонарушений среди обучающихся»	1-3 курсы	10-20 сентября	зам. директора по УВР, кураторы групп
4	Заседание Совета по профилактике и правонарушений и защите прав обучающихся	1-3 курсы	4 неделя	зам. директора по УВР, зав.отделениями, кураторы групп
5	Участие в областном конкурсе «Молодежь против коррупции»	1-3 курсы		
6	Профилактическое мероприятие в рамках акции «Нет ДТП!»	1-3 курсы	13 ноября	Зам. директора по учебно-воспитательной работе
7	Профилактическое мероприятие «Проблема экстремизма в молодежной среде» с участием представителей ОМВД России по Губкинскому городскому округу	1-3 курсы	ноябрь	зам. директора по УВР
8	Заседание Совета по профилактике и правонарушений и защите прав обучающихся	1-3 курсы	В течении года	зам. директора по УВР, зав.отделениями
9	Единый день безопасности в рамках акции «Безопасность детства»	1-3 курсы	10 декабря	кураторы групп
10	Посещение на дому обучающихся группы риска с целью обследования условий жизни	1-3 курсы	2-10 января	Кураторы групп, зав.отделениями, социально-психологическая служба
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1	Участие в Межрегиональном фестивале-конкурсе молодежного творчества городов региона КМА «Юность КМА»	3 курс	ноябрь	Зам. директора по учебно-воспитательной работе
2	Дискуссионная площадка (Обсуждение актуальных проблем в науке с участием приглашенных экспертов)	3 курс	март	СНО

	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1	Марафон для первого курса «Первые шаги в профессии»	1 курс	29 сентября	ПЦК
2	Олимпиада по общеобразовательным предметам	1-3 курс	15-26 ноября	ПЦК
3	Внутриколледжная конференция «Технологии будущего»	1-3 курс	23 ноября	Преподаватели специальных дисциплин
4	Конкурс профессионального мастерства	2-3 курс	25 ноября	Преподаватели специальных дисциплин
5	Круглый стол «Студенческая наука»	3 курс	декабрь	СНО
6	Олимпиада по Метрологии	2 курс	16 марта	ПЦК
7	Внеклассное мероприятие «Математика в действии: профессия через призму чисел»	3 курс	17 апреля	Преподаватели математики
8	Открытый урок Создание комплексных документов в текстовом процессоре	2 курс	17 апреля	ПЦК
9	Внеклассное мероприятие «Байт – батлл: Битва умов	2 курс	21 апреля	ПЦК
10	Конкурс проектов «Мое исследование»	1-4 курс	23 марта	ПЦК
11	Региональная студенческая научно-практическая конференция «Современность. Творчество. Молодежь»	2-3 курс	апрель	методист
12	Открытый урок «Информационная безопасность в эпоху искусственного интеллекта	1-3 курс	15 апреля	ПЦК
13	Фестиваль науки (смотр-конкурс научно-исследовательских работ)	2 курс	май	СНО
14	Олимпиады по специальным дисциплинам	2-3 курс	В течение месяца	ПЦК
	11. Гражданско-правовое и патриотическое воспитание			
1	Мероприятия, посвящённые выборам в Государственную думу	3 курс	10-16 сентября	
2	Музейный урок «Город на магнитной полосе», посвященный 82-ой годовщине со дня образования г. Губкина	1 курс	17 сентября	Зав. музеем
3	Внеклассное мероприятие «Главный закон государства» в рамках Дня конституции	1-2 курс	10 декабря	Руководитель клуба молодого избирателя
4	День молодого избирателя	3 курс	февраль	Руководитель клуба молодого избирателя
5	Мониторинг «Моя гражданская позиция»	2-3 курс	февраль	Руководитель клуба молодого избирателя
6	Мониторинг «Я- патриот»	3 курс	март	Педагог дополнительного образования

7	Олимпиада «Эрудиты избирательного права»	2-3 курс	16 июня	Руководитель клуба молодого избирателя
	12. Спортивное и здоровьесберегающее воспитание			
1	Участие в городском легкоатлетическом кроссе	1-3 курсы	2-3 неделя	Руководитель физ.воспитания
2	Чемпионат колледжа по настольному теннису (по отделениям)	1-3 курсы	10-20 октября	Руководитель физ.воспитания
3	Поезд здоровья «За здоровый образ жизни» с участием медицинских работников ОГБУЗ «Губкинская ЦРБ»	1-3 курсы	27 октября	Зам. директора по учебно-воспитательной работе
4	Участие в соревнованиях по настольному теннису в рамках Универсиады среди студентов Губкинского городского округа	1-3 курсы	2-3 неделя	Руководитель физ.воспитания
5	Участие в соревнованиях по волейбол в рамках Универсиады студентов Губкинского городского округа	1-3 курсы	2-3 неделя	Руководитель физ.воспитания
6	Акция СТОП ВИЧ/СПИД	1-3 курсы	1 декабря	Педагоги дополнительного образования
7	Чемпионат колледжа по баскетболу (по отделениям)	1-3 курсы	01-11 декабря	Руководитель физ.воспитания
8	Внутриколледжные соревнования по волейболу (второй курс)	1-3 курсы	декабрь	Руководитель физ.воспитания
9	Профилактическая беседа «Здоровое питание»	1-3 курсы	декабрь	Медицинская сестра
10	Соревнования по настольному теннису (по отделениям)	1-3 курсы	04 января	Руководитель физ.воспитания
11	Соревнования по баскетболу (по отделениям)	1-3 курсы	06 января	Руководитель физ.воспитания
12	Соревнования по волейболу (по отделениям)	1-3 курсы	08 января	Руководитель физ.воспитания
13	Участие в Лыжне России	1-3 курсы	февраль	Руководитель физ.воспитания
14	Участие в соревнованиях по плаванию в рамках Универсиады студентов Губкинского городского округа	1-3 курсы	март	Руководитель физ.воспитания
15	Участие в соревнованиях по шахматам в рамках Универсиады студентов Губкинского городского округа	1-3 курсы	1-2 неделя апреля	Руководитель физ.воспитания
	13. Экологическое воспитание			
1	Участие в экологических акциях и субботниках	1-3 курсы	В течении года	Кураторы групп
2	Экологическая волонтерская акция «Чистый город»	1-3 курсы	15-22 апреля	кураторы групп

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе с учетом специальности:

Россия – страна возможностей https://rsv.ru/;
Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/;
Российский Союз Молодежи https://www.ruy.ru/;
Российское Содружество Колледжей https://rosdk.ru/;
Ассоциация Волонтерских Центров https://авц.рф;
Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;
Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru.