



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Старооскольский геологоразведочный институт

(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

**«Российский государственный геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе»
(СГИ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор СГИ МГРИ

С. И. Двоеглазов

«24» 04 2025 г.



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

Е. А. Мищенко

«24» 04 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

г. Старый Оскол
2025 г.

587

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02 12 Технология и техника разведки МПИ (утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 607 от 25.07.2022 г.) в соответствии с рабочим учебным планом и с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы

Организация-разработчик:

Старооскольский геологоразведочный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (СГИ МГРИ)

Разработчики:

Дрегель Людмила Гавриловна, преподаватель СГИ МГРИ
Зологин Алексей Александрович, преподаватель СГИ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей ОП специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых
Протокол № 9 от «04» апреля 2025 г.
Руководитель ОП:  Т.А. Юшкова

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СГИ МГРИ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы по специальности СПО 21.0.12 Технология и техника разведки МПИ в части освоения квалификации и основных видов деятельности (ВД):

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной практики

- формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессиональных модулей по основному виду профессиональной деятельности;

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для специальности СПО 21.0.12 Технология и техника разведки МПИ и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ВД 1	Ведение технологических процессов буровых работ
ВД 2	Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования
ПК 1.1.	Выбирать технологию бурения, конструкции скважин, оборудование и инструмент исходя из поставленных задач.
ПК 1.2.	Осуществлять монтаж, демонтаж, перебазировку бурового оборудования, буровых мачт и вышек.
ПК 1.3.	Выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций.
ПК 1.4.	Подготавливать и применять буровые растворы, очищать и утилизировать их после использования.
ПК 1.5.	Осуществлять обсадку и цементирование обсадных колонн, тампонирующее скважин и ликвидационный тампонаж.
ПК 1.6	Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований.
ПК 1.7.	Оформлять документацию по бурению скважин, производить расчеты, связанные с бурением.
ПК 1.8.	Соблюдать экологические требования и требования техники безопасности
ПК 2.1	Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования.
ПК 2.2	Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.
ПК 2.3	Производить диагностику неисправного оборудования.
ПК 2.4	Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования.
ПК 2.5	Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий.

1.2.3. Перечень личностных результатов:

Код	Личностные результаты
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества,

	выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.
ЛР 16	Открыт к освоению новых компетенций и к изменению условий труда, демонстрирует навыки самообразования и саморазвития.
ЛР 17	Способный быть внимательным, усидчивым и скрупулезным, принимать конструктивные решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем.
ЛР 18	Активно применяющий полученные профессиональные компетенции в практической деятельности.
ЛР 19	Проявляющий эмоциональную устойчивость и способность её регулировать. Демонстрирующий способность к стрессоустойчивости, умение работать в режиме многозадачности.
ЛР 20	Проявляющий умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, а также способность к самообучению.

1.2.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен: 1.1.4 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт	проведения технического обслуживания горного и бурового оборудования; проведения профилактических работ; проведения планового предупредительного ремонта бурового и горного оборудования; проведения периодических стандартных и сертификационных испытаний оборудования; диагностики и контроля технического состояния оборудования; определение и устранение причин отказа оборудования; выполнения работ по ремонту бурового оборудования; анализа монтажно-демонтажной документации; технического обслуживания автомобилей и тракторов, применяемых на геологоразведочных работах; выбора электрооборудования и электроснабжения буровых и горных работ; составления технической документации при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования; выполнения различных видов слесарных работ; организации рабочего места для выполнения слесарных работ
уметь	выбирать горное и буровое оборудования с учетом поставленных целей и назначением скважин;

	читать чертежи и схемы бурового и горного оборудования; выполнять монтажные (демонтажные) работы; выполнять техническое обслуживание, в том числе профилактические работы бурового и горного оборудования; организовывать и производить ремонт оборудования; определять и устранять причины отказа оборудования; выполнять диагностику неисправного оборудования; осуществлять техническое обслуживание автомобилей и тракторов; определять и устранять неисправности автомобилей и тракторов; производить регулировочные работы агрегатов, механизмов и систем автомобилей и тракторов; выполнять сертификационные испытания технологического оборудования; составлять план профилактических работ технологического оборудования и выполнять его; проводить периодические стандартные испытания оборудования; производить выбор электрооборудования и виды электроснабжения горных и буровых работ; составлять план профилактического осмотра и ремонта электрооборудования и силовых установок; осуществлять монтаж, эксплуатацию электродвигателей и электроаппаратуры; осуществлять обслуживание и профилактику передвижных электростанций и трансформаторных подстанций; выбирать средства защиты при эксплуатации электрооборудования; обеспечивать безопасность и безаварийность обслуживания электросетей и электрооборудования; составлять эксплуатационную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий; пользоваться рабочим инструментом слесаря
знать	виды бурового и горного оборудования; схемы и чертежи бурового и горного оборудования; правила и способы монтажа (демонтажа) оборудования; конструкции, способы настройки и регулировки технологического бурового и горного оборудования; правила эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования; порядок и периодичность планового предупредительного ремонта; содержания и правила проведения периодических

	стандартных и сертификационных испытаний оборудования; методы и средства диагностики состояния оборудования; правила разработки эксплуатационной и ремонтной документации; правила безопасной эксплуатации технологического оборудования и транспортных средств; назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации автомобилей и тракторов, применяемых на геологоразведочных работах; неисправности, возникшие при эксплуатации автомобилей и тракторов, способы их обнаружения и устранения; правила хранения автомобилей и тракторов на открытых площадках в различное время года; требования по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов; способы передачи электроэнергии; устройства воздушных и подземных электролиний; принцип трансформирования электрического тока; порядок электроснабжения геологоразведочных организаций; правила выбора и эксплуатации электродвигателей; пути рационализации электропотребления и надежности эксплуатации электрооборудования; правила техники безопасности и охраны труда, требования экологии при производстве геологоразведочных работ; основы слесарного дела; виды слесарных работ и инструменты
--	---

1.3. Формой контроля учебных практик является зачет/экзамен.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего

288 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика раздела №1 Основы эксплуатации бурового оборудования, автомобильной и тракторной техники.

Виды работ

- Ознакомление с производственными требованиями при составлении плана-конспекта по техническому обслуживанию автомобильной и тракторной техники геологоразведочного предприятия.
- Ознакомление с технологической документацией по техническому обслуживанию автотракторного оборудования.
- Обоснование и выбор технических и эксплуатационных рабочих параметров при обслуживании агрегатов.
- Подготовка средств, инструмента и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию автомобильного и тракторного двигателя.
- Проведение диагностических работ по определению неисправности агрегатов автомобилей и тракторов.
- Выполнение последовательности диагностирования и работ по техническому обслуживанию топливной системы автомобиля и трактора.
- Выполнение технического обслуживания механизмов под наблюдением мастера производственного обучения.
- Выполнение технических операций по диагностированию и техническому обслуживанию автомобильной и тракторной техники.
- Выполнение зачетной практической работы по одному из видов технического обслуживания (производственное задание).
- Подготавливать и осуществлять монтаж и демонтаж бурового оборудования;
- Выбирать рабочую площадку под буровое оборудование;
- Обслуживать техническое оборудование при подготовке и эксплуатации;
- Подготавливать к работе и обслуживать технологический вспомогательный инструмент;
- Контролирование параметров вентиляции, освещения и водоотлива при проведении буровых работ
- Защита производственного задания, заключение мастера производственного обучения о качестве выполнения самостоятельного производственного задания.

УП.02.01

54

Тема 1. Вводное занятие. ТБ		Содержание	6	ПК 2.2, 2.3, 2.4
	1	Ознакомление с целями и задачами учебной практики, объемами и видами работ. Содержание, сроки и место проведения. Организация учебных бригад, выбор и назначение бригадира.	6	ОК 1-9
	2	Ознакомление с производственными требованиями при составлении плана-конспекта по техническому обслуживанию автомобильной и тракторной техники геологоразведочного предприятия.		ЛР 13-20
Тема 2. Выбор технических и эксплуатационных рабочих параметров при обслуживании агрегатов.		Содержание	12	ПК 2.2, 2.3, 2.4
	1	Проведение диагностических работ по определению неисправности агрегатов автомобилей и тракторов. Обоснование и выбор технических и эксплуатационных рабочих параметров при обслуживании агрегатов. Выполнение последовательности диагностирования и работ по техническому обслуживанию топливной системы автомобиля и трактора.	6	ОК 1-9
	2	Выполнение технического обслуживания механизмов под наблюдением	6	ЛР 13-20

		мастера производственного обучения. Выполнение технических операций по диагностированию и техническому обслуживанию автомобильной и тракторной техники.		
Тема 3. Монтаж и демонтаж бурового оборудования.	Содержание		6	ПК 2.2, 2.3, 2.4
	1.	Обеспечение безопасных условий монтажа и демонтажа бурового оборудования. Изучение правил техники безопасности по эксплуатации бурового оборудования.	2	ОК 1-9
	2.	Оформление технологической документации на производство монтажных и демонтажных работ бурового оборудования.	2	ЛР 13-20
	3.	Выполнение операций по установке бурового оборудования, бурового насоса, бурового станка, пульта управления подъема мачты.	2	
Тема 4. Оборудование рабочей площадки для размещения бурового оборудования	Содержание		6	ПК 2.2, 2.3, 2.4
	1.	Выбор рабочей площадки планирование и обеспечение продольного и поперечного уклона. Определение места размещения площадки относительно инженерных сооружений.	2	ОК 1-9
	2.	Разработка плана размещения бурового оборудования, бытовых и вспомогательных помещений, расположение инструмента и бурильных труб.	2	ЛР 13-20
	3.	Выбор места размещения якорей для крепления растяжек удерживающих буровую вышку от опрокидывания, устройство подъездных путей.	2	
Тема 5. Предпусковое и эксплуатационное техническое обслуживание бурового оборудования.	Содержание		6	ПК 2.2, 2.3, 2.4
	1.	Выполнение предпускового и эксплуатационного технического обслуживания бурового станка. Выполнение предпускового технического обслуживания бурового насоса.	2	ОК 1-9
	2.	Выполнение предпускового технического обслуживания лебедки бурового станка. Выполнение работ по предпусковому обслуживанию вращателя бурового станка	2	ЛР 13-20
	3.	Выполнение работ по предпусковому техническому обслуживанию талевой системы. Выполнение регламентных работ по выполнению эксплуатационного технического обслуживания основного бурового оборудования.	2	
Тема 6. Техническое обслуживание	Содержание		6	ПК 2.2, 2.3, 2.4
	1.	Подготовка к работе вспомогательного инструмента, проверка инструмента на безопасность его эксплуатации и на соответствие требованию	2	ОК 1-9

вспомогательного и грузоподъемного оборудования.		техники безопасности.		ЛР 13-20
	2.	Техническое обслуживание и освидетельствование вспомогательного инструмента, оформление акта разрешения на его эксплуатацию.	2	
	3.	Выполнение работ по периодическому освидетельствованию вспомогательного и технологического инструмента	2	
Тема 7. Обеспечение рабочих параметров вентиляции, освещения, водоотлива и состояние защитного заземления.	Содержание		6	ПК 2.2, 2.3, 2.4
	1.	Проведение измерения рабочих параметров вентиляционных систем, уровня освещенности, запыленности и сопротивления контура заземления.	2	ОК 1-9
	2.	Техническое обслуживание вентиляционной системы светильников общего и местного освещения контура заземления.	2	ЛР 13-20
	3.	Периодическое и сезонное обслуживание вентиляционных установок, осветительной техники, контура защитного заземления.	2	
Тема 8. Заключительный период	Содержание		6	ПК 2.2, 2.3, 2.4
	1	Выполнение зачетной практической работы по одному из видов технического обслуживания (производственное задание). Составление отчета по практике.	6	ОК 1-9 ЛР 13-20

Учебная практика раздела №2 Обслуживание электрооборудования буровых и горных работ. Виды работ

- Проведение производственных требований при выполнении технического обслуживания электродвигателей и электрооборудования.
- Ознакомление с технологической документацией по проведению стандартных испытаний электроприводов и электрооборудования.
- Обоснование выбора технических и эксплуатационных рабочих параметров электрооборудования для определения объема работ при проведении периодических испытаний, трансформаторных и распределительных подстанций.
- Подготовка средств, инструмента и приспособлений для выполнения послеремонтных испытаний электродвигателя.
- Оформление приема-сдачной ведомости на оборудования поступившей на испытание и техническое обслуживание.
- проведение периодических стандартных испытаний средств индивидуальной защиты, диэлектрических ковров, диэлектрических перчаток разъединительных штанг.
- Выполнение технического обслуживания системы заземления бурового оборудования, и периодического измерения сопротивления заземлителей и сопротивление грунта.
- Ознакомление с устройством, эксплуатацией и принципом работы контрольно-измерительных приборов для испытания электрооборудования.
- Последовательности технического обслуживания и периодичности испытания электрооборудования.
- Выполнение работ по испытанию и обслуживанию электрооборудования под непосредственным наблюдением и руководством мастера производственного обучения.
- Самостоятельное выполнение технического обслуживания эксплуатации и испытания электрооборудования.

- Выполнение практического производственного задания, защита практического задания, отзыв о качестве выполненного задания мастера производственного обучения			
УП.02.01		18	
Тема 1. Вводное занятие. ТБ	Содержание		2
	1	Ознакомление с целями и задачами учебной практики, объемами и видами работ. Содержание, сроки и место проведения. Организация учебных бригад, выбор и назначение бригадира. Ознакомление с содержанием отчета учебной практики и индивидуальными заданиями по видам работ	2
Тема 2. Электрооборудование, электроснабжение буровых и горных работ.	Содержание		14
	1.	Проведение производственных требований при выполнении технического обслуживания электродвигателей и электрооборудования. Ознакомление с технологической документацией по проведению стандартных испытаний электроприводов и электрооборудования. Обоснование выбора технических и эксплуатационных рабочих параметров электрооборудования для определения объема работ при проведении периодических испытаний, трансформаторных и распределительных подстанций.	4
	2.	Подготовка средств, инструмента и приспособлений для выполнения послеремонтных испытания электродвигателя. Оформление приемо-сдаточной ведомости на оборудования поступившей на испытание и техническое обслуживание. Проведение периодических стандартных испытаний средств индивидуальной защиты, диэлектрических ковриков, диэлектрических перчаток разъединительных штанг.	4
	3.	Выполнение технического обслуживания системы заземления бурового оборудования, и периодического измерение сопротивления заземлителей и сопротивление грунта. Ознакомление с устройством, эксплуатацией и принципом работы контрольно-измерительных приборов для испытания электрооборудования	6
	4.	Сдача отчета учебной практики в соответствии с содержанием тематического плана практики.	2

Учебная практика (УП.03.01) Ппо разделу 3 Ремонт горнобурового оборудования Виды работ - Ознакомление с производственными требованиями по организации технического обслуживания бурового и горного оборудования. - Ознакомление с технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту бурового и горного оборудования. - Изучение структуры ремонтного цикла и межремонтные сроки. - Изучение технического состава ремонтных мастерских и расстановки ремонтного и технологического оборудования. - Ведение технической документации на ремонтируемое оборудование. - Оформление приемо-сдачных актов, проведение контрольной проверки комплектности оборудования. - Изучение операций по техническому обслуживанию буровых станков, лебедок и вращателей. - Изучение операций малых ремонтов, работ по ежесменному обслуживанию бурового и горного оборудования. - Изучение средств, инструментов и приспособлений для выполнения технического обслуживания бурового и горного оборудования в составе бригады. - Выполнение отчета по одному из видов ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию бурового и горного оборудования.	36
--	----

Наименование разделов и тем УП.03.01, формируемые компетенции	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1. Организационный этап		6
Тема 1 Вводное занятие. ТБ ПК 3.1; 3.3; ОК 1-9 ; ЛР 13-20	Содержание 1. Ознакомление с целями, задачами и содержанием учебной практики по проведению технического обслуживания и ремонта бурового и горного оборудования, со сроками и местом ее проведения. Организация учебных бригад, выбор и назначение бригадира. Знакомство с оснащенностью горным оборудованием объекта работ, с основными принципами составления отчета по учебной практике. Выдача индивидуальных заданий для составления отчета. Инструктаж по технике безопасности и организации труда при прохождении практики, ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации горного оборудования, требования охраны труда, мероприятия противопожарной и экологической безопасности.	6 ПК 2.2, 2.3, 2.4 ОК 1-9 ЛР 13-20

Раздел 2. Практика по проведению технического обслуживания и ремонта бурового и горного оборудования.		30 ПК 2.2, 2.3, 2.4 ОК 1-9 ЛР 13-20
Тема 2.1 Проведение технического обслуживания и планово – предупредительных ремонтов . ПК 3.1; 3.3 ;ОК 1-9; ЛР 13-20	Содержание 1. Изучение системы организации технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов горного и бурового оборудования. Способы восстановления работоспособности технологического оборудования. Ознакомление с технологической документацией.	12
Тема 2.2 Организация ремонтов ПК 3.1; 3.3; 3.5; ОК 1-9; ЛР 13-20	Содержание 1. Ознакомление с видами износа деталей. Техническое диагностирование неисправностей оборудования. Правила разработки эксплуатационной и ремонтной документации, Правила и способы монтажа (демонтажа) различного оборудования Изучение способов ремонта. Способы восстановления работоспособности технологического оборудования; Виды и назначение смазок, материалы для профилактических ремонтных работ. Выполнение правил техники безопасности и пожарной безопасности при ремонте оборудования. Оформление документации. Сдача отчета	18

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Горнорабочий подземный 3-го разряда			
Учебная практика		144	

Вводный инструктаж по технике безопасности ПК 2.1, 2.2; ОК 1-7	Содержание	2	
	1. Ознакомление с целями, задачами и содержанием практики		
	2. Инструктаж по ТБ и организации труда при прохождении практики		
Тема 1. Погрузочно-разгрузочные устройства ПК 2.1; ОК 1-9	Содержание	20	
	1. Ознакомление со структурным строением рудника или шахты и со зданиями и сооружениями на их поверхности .		
	2 Назначение и расположение горных выработок и правила передвижения по ним		
	3. Принцип работы погрузочно-разгрузочных устройств, лебедок, толкателей , применяемых механизмов и приспособлений .		
	4. Типы вагонеток и сцепных устройств. Правила эксплуатации и порядок содержания стрелочных переводов		
	5. Назначение инертной пыли, нормы ее расхода и порядок хранения. Побелка и осланцевание выработок		
Тема 2. Отбор проб ПК 2.2; ОК 1-9	Содержание	20	
	1. Правила и способы отбора и разделки проб		
	2. Требования , предъявляемые к качеству проб		
	3. Устройство пробоотборников		
	4. Учет и проверка засоренности полезного ископаемого видимой породой. Выборка породы.		
	5. Порядок учета добытого полезного ископаемого		
Тема 3. Взрывчатые материалы ПК 2.1, 2.3; ОК 1-9	6. Государственные стандарты по отбору и разделке проб	20	
	Содержание		
	1. Положение об охране ВМ на месте производства взрывных работ		
	2. Свойства взрывчатых материалов		
	3. Правила хранения , транспортировки , переноски ВМ по горным выработкам		
	4. Устройство ограждений и правила расстановки постов		
	5. Сигнализация при ведении взрывных работ		
Тема 4.Способы откатки ПК 2.1, 2.3; ОК 1-9	6. Доставка ВВ под наблюдением взрывника к местам производства взрывных работ	10	
	Содержание		
	1. Правила эксплуатации канатной откатки грузов.		

	2. Виды и способы сцепок вагонеток и прицепки их к канату Схемы путевых маршрутов.		
	3. Электровозная откатка горной массы..		
Тема 5.Откатка грузов ПК 2.1, 2.3; ОК 1-9	4. Правила постановки сошедших с рельсов вагонеток Правила перевозки людей и грузов.	12	
	5. Изучение методики наращивания и укорачивания конвейеров. Техника безопасности.		
	6. Расштыбовка конвейеров. Способы ремонта разорванных конвейерных лент		
Тема 6. Способы проветривания и водоотлив ПК 2.4; ОК 1-9	Содержание	20	
	1. Схема вентиляции и направление исходящей струи по шахте		
	2. Назначение и устройство вентиляционных перемычек различных типов		
	3. Способы и приемы тушения пожаров в шахте .Устройство водяных заслонов		
	4. Устройство шахтного водоотлива		
	5. Устройство зумпфов		
	6. Устройство фильтросеток и всасывающих рукавов		
Тема 7. Крапление выработок ПК 2.1; ОК 1-9	Содержание	20	
	1. Проведение , крепление и чистка водоотливных канав и колодцев.		
	2. Осмотр и оборка боков и кровли выработки.		
	3. Затяжка боков и кровли , забутовка пустот за крепью и поддирка почвы		
	4. Устройство полков , трапов, лестниц и люков и других устройств горных выработок		
	5. Виды и размеры применяемой крепи		
	6. Механические свойства и сорта различных пород дерева , применяемых для крепления		
Тема 8. Закладка выработанного пространства и укрепление массивов. ПК 2.4; ОК 1-9	Содержание	20	
	1. Закладка выработанного пространства твердеющей закладкой		
	2. Регулирование и направление по трубопроводам закладочного материала. Наращивание и укорачивание трубопроводов.		
	3. Управление скреперной лебедкой на закладочных работах .		
	4. Доставка хим.реагентов к месту проведения работ.		

	5. Приготовление скрепляющих растворов. Нагнетание химреактивов в массив		
	6. Подготовка отчета		
Всего		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты «Автомобили и тракторы»; «Электротехника, электрооборудование и электроснабжение», оснащенные оборудованием: рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект информационных материалов; техническими средствами: персональный компьютер с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, сканер, принтер

Лаборатории бурения скважин; горного и бурового оборудования, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной рабочей программы по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.

Мастерская Слесарно-ремонтная, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной рабочей программы по данной специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Богатырев А.В. Тракторы и автомобили: учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 425 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014009-4

2. Демченко И.И. Механическое оборудование для открытых горных работ. Конструкции буровых станков: учеб. 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

3. Куликовский В.С. Электроснабжение и электрооборудование горных предприятий: учеб. 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

4. Лихачев В.Л. Основы слесарного дела.- Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2020.- 608 с. - ISBN 978-5-91359-184-5

5. Лукьянов, В. Г. Горные машины и проведение горно-разведочных выработок : учебник для среднего профессионального образования / В. Г. Лукьянов, В. Г. Крец. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03475-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513051> (дата обращения: 16.05.2023).

6. Милютин, А. Г. Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 120 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09919-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514501> (дата обращения: 16.05.2023).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бобров, А. В. Основы эксплуатации электрооборудования : учебное пособие / А. В. Бобров, В. П. Вozовик. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-3945-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818926> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 356 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015996-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1074211> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220172> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке. 4. Ладенко А.А. Оборудование для бурения скважин: учебное пособие / А.А.Ладенко. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019.- 180 с.- ISBN 978-5-9729-0280-4. Режим доступа: Электронно-библиотечная система <https://znanium.com>

5. Схиртладзе, А. Г. Ремонт технологического оборудования: учебник / А. Г. Схиртладзе, В.А. Скрябин. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2018. - 352 с. - ISBN 978-5-906923-80-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/944189> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

6. Хорольский, В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения : учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014458-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1372885> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

7. Информационно-измерительная техника и электроника. Преобразователи неэлектрических величин : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Агеев [и др.] ; под общей редакцией О. А. Агеева, В. В. Петрова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07856-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: (дата обращения: 16.05.2023).

8. Карнаух Н.Н. Охрана труда : учебник для СПО / Н.Н. Карнаух. — Москва : Юрайт, 2019. — 380 с. - (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-02527-9. – Текст : непосредственный.

Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510311> (дата обращения: 11.05.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Зварыгин, В. И. Буровые станки и бурение скважин [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Зварыгин. - 2-е изд., стер. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 256 с. - ISBN 978-5-7638-2691-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/492008> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

ПК 2.1 Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования.	Проведение периодических, стандартных и сертификационных испытаний технологического оборудования.	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ. Отчеты по учебной и производственной практике. Экзамен квалификационный.
ПК 2.2 Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.	Выполнение технического обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования.	
ПК 2.3 Производить диагностику неисправного оборудования.	Проведение диагностики неисправного оборудования.	
ПК 2.4 Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования.	Проведение ремонта бурового и горного оборудования.	
ПК 2.5 Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий.	Составление эксплуатационной, испытательной и ремонтной документации с использованием информационных технологий.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	
ОК 03. Планировать и	Определять актуальность нормативно-	

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	правовой документации в профессиональной деятельности; 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; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Уметь описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; знать правила экологической безопасности при ведении	

действовать в чрезвычайных ситуациях.	профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на 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.	

