

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Блинова Светлана Павловна
Должность: Директор колледжа
Дата подписания: 11.03.2026 14:03:15
Уникальный программный ключ:
0314c6dbf971f61282da74d9ff87f8c839276729

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярье государственный университет Н.М. Федоровского»
Политехнический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 «Учебная практика»

в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Монтаж, демонтаж, ремонт,
наладка и техническое обслуживание механической части узлов и
механизмов оборудования, агрегатов и машин»
для профессии

21.01.10 Ремонтник горного оборудования


Форма обучения: **очная**

Нормативный срок освоения программы: **2 года 10 месяцев**

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 «Учебная практика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Организация-разработчик:
Политехнический колледж ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет Н.М. Федоровского»

Разработчик:
А.Т. Зайцева, преподаватель

Рассмотрена на заседании
цикловой комиссии общетехнических дисциплин
Председатель комиссии _____  Н.А. Максименко

Утверждена методическим советом Политехнический колледж ФГБОУ ВО
«Заполярный государственный университет Н.М. Федоровского»

Протокол заседания методического совета № 6 от «27» 05 2026 г.

Зам. директора по УВР _____  О.И. Трошкина

Содержание программы

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....
- 1.1. Область применения программы.....
- 1.2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....
- 1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины.....
2. Структура и содержание дисциплины
- 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....
- 2.2. Тематический план учебной дисциплины
3. Условия реализации дисциплины.....
- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение.....
4. Контроль и освоение результатов дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 «Учебная практика»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по профессии СПО 21.01.10 Ремонтник горного оборудования. Программа направлена на формирование практических умений и первичного опыта профессиональной деятельности в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание механической части узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин» и развитие общих компетенций.

1.2 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная практика УП.01.01 проводится в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 и является первым этапом формирования практического опыта ремонтника горного оборудования. Практика выполняется в специализированный мастерский колледж, оснащённых разрезными макетами, стендами и действующими образцами горного оборудования.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ПК 1.1	Выполнять монтаж, демонтаж, ремонт, наладку и техническое обслуживание механической части узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; читать кинематические, монтажные и сборочные чертежи механических узлов; выполнять разборку, сборку, регулировку и наладку редукторов, муфт, подшипниковых узлов, конвейерных лент и грузоподъёмных механизмов; применять специальный слесарный и измерительный инструмент, грузоподъёмные приспособления и съёмники; проводить дефектацию деталей и определять способы их восстановления; выполнять техническое обслуживание механических узлов (смазка, регулировка натяжения, замена изношенных элементов); оформлять техническую документацию (дефектные ведомости, акты ремонта, журналы ТО)	Устройство, принцип действия и технические характеристики механических узлов горного оборудования; технологию разборки, сборки, регулировки и наладки механических систем; методы дефектации деталей и способы их восстановления; допуски, посадки и технические требования к сборке механических узлов; номенклатуру и правила применения смазочных материалов; правила оформления технической документации по ремонту и обслуживанию оборудования
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам при выполнении операций по ремонту и монтажу	Методы и технологии выполнения монтажных, демонтажных и ремонтных работ механических узлов; критерии выбора

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	механических узлов; принимать обоснованные решения при выборе инструмента, приспособлений и технологий ремонта	оптимальных способов решения профессиональных задач; особенности применения различных технологий ремонта в условиях горного производства
ОК 03	Использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске технической информации в электронных базах данных и каталогах запасных частей; применять цифровые измерительные приборы и системы диагностики для контроля параметров механических узлов	Современные информационные системы и базы данных, применяемые в горнодобывающей отрасли; программное обеспечение для работы с технической документацией; методы поиска и обработки технической информации
ОК 04	Эффективно взаимодействовать с членами ремонтной бригады при выполнении комплексных монтажных и демонтажных операций; грамотно излагать техническую информацию при сдаче-приёмке отремонтированного оборудования; участвовать в обсуждении причин отказов и выборе методов ремонта	Принципы делового и технического общения в производственном коллективе; правила ведения технической документации и отчётности; нормы профессиональной этики
ОК 05	Создавать и поддерживать безопасные и эффективные условия труда при выполнении профессиональных задач; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями эргономики, охраны труда и пожарной безопасности; применять средства индивидуальной и коллективной защиты; соблюдать правила безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов и инструмента	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при выполнении слесарных, монтажных и ремонтных работ; правила безопасной эксплуатации грузоподъёмного оборудования и специального инструмента; нормы эргономики рабочего места
ОК 07	Соблюдать экологическую безопасность и природоохранные мероприятия при выполнении профессиональных задач; соблюдать правила сбора, хранения и утилизации отработанных смазочных материалов, ветоши и металлических отходов; предотвращать загрязнение окружающей среды при замене масел и гидравлических жидкостей	Нормы экологической безопасности в горнодобывающей отрасли; правила обращения с отходами производства; методы предотвращения загрязнения окружающей среды при проведении ремонтных работ
ОК 09	Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, заниматься самообразованием; планировать последовательность выполнения операций при ремонте и монтаже сложных узлов; самостоятельно изучать техническую документацию на новое горное оборудование; анализировать собственную профессиональную деятельность	Методы планирования и организации труда при выполнении ремонтных операций; источники информации для самообразования и повышения профессионального мастерства; современные тенденции развития технологий ремонта и обслуживания горного оборудования

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка обучающегося	72
в том числе:	
Практические занятия	72
Промежуточная аттестация (зачет)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Организация рабочего места, охрана труда и подготовка инструмента	
	Практическая работа №1. Организация рабочего места слесаря-ремонтника. Изучение требований охраны труда и пожарной безопасности
	Практическая работа №2. Изучение слесарного, монтажного и измерительного инструмента. Приёмы безопасной работы
Раздел 2. Разборка, сборка и дефектация механических узлов	
	Практическая работа №3. Разборка редуктора с применением специальных съёмников
	Практическая работа №4. Маркировка деталей и организация хранения
	Практическая работа №5. Визуальный и измерительный контроль деталей
	Практическая работа №6. Дефектация деталей редуктора. Составление дефектной ведомости
	Практическая работа №7. Сборка редуктора с пригонкой и подгонкой деталей
Раздел 3. Ремонт валов, подшипниковых узлов и муфт	
	Практическая работа №8. Правка вала вручную и на прессе. Контроль биения
	Практическая работа №9. Демонтаж и монтаж подшипников качения
	Практическая работа №10. Регулировка осевых и радиальных зазоров в подшипниковом узле
	Практическая работа №11. Центровка валов индикаторным методом
Раздел 4. Ремонт редукторов и передач	
	Практическая работа №12. Дефектация зубчатых колёс. Определение износа зубьев
	Практическая работа №13. Регулировка зубчатого зацепления в редукторе
	Практическая работа №14. Замена и натяжение клинового ремня. Юстировка шкивов
	Практическая работа №15. Замена и регулировка натяжения цепной передачи. Смазка цепи
Раздел 5. Монтаж, наладка и техническое обслуживание оборудования	
	Практическая работа №16. Строповка грузов. Выбор такелажной оснастки
	Практическая работа №17. Стыковка конвейерной ленты. Монтаж роликоопор

	Практическая работа №18. Замена смазки в редукторе. Разработка карты смазки
	Практическая работа №19. Оформление технической документации по результатам практики
Промежуточная аттестация 72 ак.ч.	
Всего 72 ак.ч.	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 и/или электронные издания

Основные источники:

1. Вереина Л.И. Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования: учебник для СПО. — М.: Академия, 2024.
2. Технология ремонта горных машин и комплексов: учебное пособие / под ред. А.С. Артамонова. — М.: Горная книга, 2024.
3. Слесарное дело и ремонт горного оборудования: учебник / В.А. Покровский. — М.: КноРус, 2025.
4. Диагностика технического состояния горного оборудования: учебное пособие / А.В. Дмитриев. — М.: Горная книга, 2024.
5. Монтаж и демонтаж горного оборудования: учебное пособие / С.И. Петров. — М.: Недра, 2024.

Дополнительные источники:

6. Руководства по эксплуатации и ремонту конкретных моделей горных машин (комбайнов, конвейеров, лебёдок).
7. Нормативная документация по системе ППП (положения, инструкции, регламенты).
8. Каталоги запасных частей и сборочные чертежи горного оборудования.
9. ГОСТ 18322-2016. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.
10. Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых (ФНП).

Электронные ресурсы:

11. Электронно-библиотечная система «Юрайт» (urait.ru)
12. Электронная библиотека «Горная книга» (gnkbooks.ru)

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Формы и методы контроля и оценки
Уметь:		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Обоснованно выбирает технологию разборки, сборки и ремонта для конкретных узлов горных машин.</p> <p>Правильно подбирает слесарный, монтажный и измерительный инструмент, а также грузоподъемные приспособления под конкретную задачу.</p> <p>Адаптирует стандартные техпроцессы к реальным условиям горного предприятия.</p>	<p>Решение ситуационных задач по выбору технологии ремонта.</p> <p>Анализ кейсов при выполнении практических работ (ПР №1–3).</p> <p>Тестирование.</p> <p>Наблюдение за принятием решений в ходе практических занятий.</p>
ОК 03. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	<p>Использует справочные системы, электронные базы данных и каталоги запасных частей для поиска технической информации.</p> <p>Применяет компьютерные программы для чтения и создания монтажных и кинематических схем.</p> <p>Использует цифровые измерительные приборы и системы диагностики для контроля параметров механических узлов.</p>	<p>Практические работы с использованием ЭОР и электронных каталогов (ПР №44–47).</p> <p>Работа с цифровыми измерительными приборами (виброметры, тепловизоры, динамометрические ключи).</p> <p>Тестирование по работе с технической документацией.</p> <p>Проверка навыков поиска информации в электронных базах данных.</p>
ОК 04. Взаимодействовать и общаться в процессе решения профессиональных задач	<p>Эффективно взаимодействует с членами ремонтной бригады при выполнении сложных монтажных и демонтажных операций.</p> <p>Грамотно излагает техническую информацию при сдаче-приемке отремонтированного оборудования.</p> <p>Участствует в обсуждении причин отказов и выборе методов ремонта в рамках рабочей группы.</p>	<p>Оценка работы в бригаде при выполнении комплексных практических работ (ПР №3, №23, №32).</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Наблюдение за коммуникацией в группе.</p> <p>Анализ качества устных докладов о результатах ремонта.</p>
ОК 05. Создавать и поддерживать безопасные и эффективные условия труда при выполнении профессиональных задач	<p>Организует рабочее место в соответствии с требованиями эргономики, охраны труда и пожарной безопасности.</p>	<p>Оценка организации рабочего места перед началом практических работ.</p>

	<p>Применяет средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ повышенной опасности.</p> <p>Соблюдает правила безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов, слесарного и измерительного инструмента.</p>	<p>Наблюдение за соблюдением правил ТБ на всех практических занятиях.</p> <p>Тестирование по охране труда.</p> <p>Проверка знаний при допуске к работам повышенной опасности.</p> <p>Решение ситуационных задач по анализу нарушений ТБ.</p>
<p>ОК 07. Соблюдать экологическую безопасность и природоохранные мероприятия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Соблюдает правила сбора, хранения и утилизации отработанных смазочных материалов, ветоши и металлических отходов.</p> <p>Предотвращает загрязнение почвы и водных ресурсов горных выработок при замене масел и гидравлических жидкостей.</p> <p>Применяет ресурсосберегающие технологии ремонта и восстановления деталей.</p>	<p>Наблюдение за соблюдением правил утилизации отходов на практических занятиях (ПР №16, №48).</p> <p>Решение ситуационных задач по экобезопасности.</p> <p>Тестирование по экологической безопасности.</p> <p>Проверка правильности обращения с отходами производства.</p>
<p>ОК 09. Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, заниматься самообразованием</p>	<p>Планирует последовательность выполнения операций при ремонте и монтаже сложных узлов.</p> <p>Самостоятельно изучает техническую документацию на новое горное оборудование.</p> <p>Анализирует собственную профессиональную деятельность и выявляет направления для повышения квалификации.</p>	<p>Оценка качества составления технологических карт и графиков ППР (ПР №42).</p> <p>Подготовка рефератов и докладов по новым технологиям ремонта.</p> <p>Самоанализ и самооценка обучающегося.</p> <p>Защита проектов по совершенствованию технологий ремонта.</p>
<p>ПК 1.1. Выполнять монтаж, демонтаж, ремонт, наладку и техническое обслуживание механической части узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</p>	<p>Читает кинематические, монтажные и сборочные чертежи механических узлов.</p> <p>Выполняет разборку, сборку, регулировку и наладку редукторов, муфт, подшипниковых узлов, конвейерных лент и грузоподъемных механизмов.</p> <p>Применяет специальный слесарный и измерительный инструмент, грузоподъемные приспособления и съёмники.</p>	<p>Оценка качества выполнения практических работ (ПР №1–49).</p> <p>Проверка правильности применения инструмента и приспособлений.</p> <p>Контроль точности измерений и регулировок.</p> <p>Проверка оформления дефектных ведомостей и актов.</p> <p>Тестирование по технологии ремонта и монтажа.</p>

	<p>Проводит дефектацию деталей и определяет способы их восстановления.</p> <p>Выполняет техническое обслуживание механических узлов (смазка, регулировка натяжения, замена изношенных элементов).</p> <p>Оформляет техническую документацию (дефектные ведомости, акты ремонта, журналы ТО).</p>	<p>Практический экзамен по комплексной сборке и наладке узла.</p> <p>Решение ситуационных задач по диагностике неисправностей.</p>
Знать:		
<p>ОК 01. Методы и технологии выполнения монтажных, демонтажных и ремонтных работ механических узлов. Критерии выбора оптимальных способов решения профессиональных задач. Особенности применения различных технологий ремонта в условиях горного производства.</p>	<p>Перечисляет основные методы и технологии ремонта механических узлов.</p> <p>Называет критерии выбора способов решения задач (трудоемкость, стоимость, доступность оборудования).</p> <p>Описывает специфику ремонта в условиях шахты/карьера (стесненность, взрывоопасность).</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Письменные контрольные работы.</p> <p>Тестирование по разделам модуля.</p> <p>Решение ситуационных задач.</p>
<p>ОК 03. Современные информационные системы и базы данных, применяемые в горнодобывающей отрасли. Программное обеспечение для работы с технической документацией и чертежами. Методы поиска, обработки и хранения технической информации.</p>	<p>Называет основные информационные системы и электронные каталоги запчастей.</p> <p>Описывает возможности САД-систем и систем диагностики.</p> <p>Объясняет правила поиска и хранения цифровой технической информации.</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Анализ качества оформления и защиты отчетной документации.</p> <p>Наблюдение за взаимодействием в бригаде на практических занятиях.</p>
<p>ОК 04. Принципы делового и технического общения в производственном коллективе. Правила ведения технической документации и отчетности. Нормы профессиональной этики при взаимодействии с коллегами и смежными службами.</p>	<p>Формулирует принципы эффективной работы в команде.</p> <p>Знает правила заполнения и передачи смен, актов сдачи-приемки.</p> <p>Соблюдает нормы профессиональной этики.</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Анализ качества оформления и защиты отчетной документации.</p> <p>Наблюдение за взаимодействием в бригаде на практических занятиях.</p>
<p>ОК 05. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при выполнении слесарных, монтажных и ремонтных работ. Правила безопасной эксплуатации грузоподъемного</p>	<p>Перечисляет основные требования ОТ и ПБ при ремонте горного оборудования.</p> <p>Знает правила строповки, применения съемников и динамометрических ключей.</p> <p>Описывает эргономические требования к рабочему месту</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование по ОТ и ПБ.</p> <p>Решение ситуационных задач по анализу нарушений ТБ.</p> <p>Проверка знаний при допуске к работам повышенной опасности.</p>

<p>оборудования и специального инструмента. Нормы эргономики рабочего места ремонтника.</p>		
<p>ОК 07. Нормы экологической безопасности в горнодобывающей отрасли. Правила обращения с отходами производства (смазочные материалы, металлические стружки, ветошь). Методы предотвращения загрязнения окружающей среды при проведении ремонтных работ.</p>	<p>Классифицирует отходы производства по классам опасности. Знает правила сбора и сдачи отработанных масел и ветоши. Описывает методы предотвращения загрязнения горных выработок.</p>	<p>Устный опрос. Тестирование по экологической безопасности. Решение ситуационных задач по обращению с отходами.</p>
<p>ОК 09. Методы планирования и организации труда при выполнении ремонтных операций. Источники информации для самообразования и повышения профессионального мастерства. Современные тенденции развития технологий ремонта и обслуживания горного оборудования.</p>	<p>Описывает методы организации рабочего времени и планирования ремонта. Называет источники профессионального роста (журналы, выставки, курсы, базы данных). Перечисляет современные тенденции в ремонте горной техники (лазерная центровка, вибродиагностика).</p>	<p>Описывает методы организации рабочего времени и планирования ремонта. Называет источники профессионального роста (журналы, выставки, курсы, базы данных). Перечисляет современные тенденции в ремонте горной техники (лазерная центровка, вибродиагностика).</p>
<p>ПК 1.1. Устройство, принцип действия и технические характеристики механических узлов горного оборудования. Технологию разборки, сборки, регулировки и наладки механических систем. Методы дефектации деталей и способы их восстановления (наплавка, напыление, механическая обработка). Допуски, посадки и технические требования к сборке механических узлов. Номенклатуру и правила применения смазочных материалов. Правила оформления технической документации по ремонту и обслуживанию оборудования.</p>	<p>Описывает устройство и принцип работы редукторов, конвейеров, лебедок. Излагает последовательность операций при разборке, сборке и наладке. Классифицирует методы дефектации и способы восстановления деталей. Называет качества, посадки и шероховатости для типовых соединений. Перечисляет марки смазочных материалов и области их применения. Знает формы и правила заполнения дефектных ведомостей, актов и журналов ТО.</p>	<p>Устный опрос на практических занятиях. Письменные контрольные работы по разделам. Тестовый контроль (текущий и рубежный). Защита практических работ. Проверка правильности оформления технической документации. Решение ситуационных задач по технологии ремонта.</p>