

Документ подписан Министерством науки и высшего образования Российской Федерации  
Информация о владельце:  
ФИО: Блинова Светлана Павловна  
Должность: Директор колледжа  
Дата подписания: 26.06.2025 11:30:06  
Уникальный программный ключ:  
0314c6dbf971f61282da74d9ff82f8c839276729

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

УП.04.01 «Учебная практика»

в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии  
18559 Слесарь-ремонтник»

для профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы: 2 года 10 месяцев

Рабочая программа учебной практики УП.04.01 «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 практики .....
- 1.1. Область применения программы.....
- 1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики .....
2. Структура и содержание учебной практики .....
- 2.1. Количество часов на учебную практику .....
- 2.2. Тематический план и содержание учебной практики .....
3. Условия реализации учебной практики.....
- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение.....
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики .....

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## УП.04.01 «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 в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник (включая проверку технического состояния, обслуживание и ремонт механических узлов, механизмов, горных машин и специализированного оборудования).

### 1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

Учебная практика УП.03.01 проводится в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 и является этапом формирования практического опыта ремонтника горного оборудования в области электрооборудования. Практика выполняется в специализированных мастерских и лабораториях колледжа, оснащённых действующими образцами электрооборудования горных машин, стендами, диагностическим оборудованием.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен получить практический опыт и сформировать умения в рамках заданных общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения (в рамках заданных ОК и ПК)
<b>ВПД. Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник</b>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выполнения слесарных, монтажных и демонтажных операций при ремонте оборудования;</li><li>- проведения дефектации деталей и узлов, определения способов их восстановления;</li><li>- технического обслуживания, диагностики и регулировки механических систем;</li><li>- применения грузоподъемных механизмов и такелажных работ;</li><li>- ведения технической документации по ремонту и ТО;</li><li>- обеспечения безопасных условий труда и экологической безопасности на рабочем месте.</li></ul> <p><b>Умения (ОК и ПК):</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. выбирать способы решения задач профессиональной деятельности при ремонте и сборке узлов (ОК 01, ПК 1.1);</li><li>2. организовывать собственную деятельность, планировать последовательность слесарных и ремонтных операций (ОК 02, ПК 1.4);</li><li>3. использовать информационно-коммуникационные технологии, цифровые измерительные приборы и электронные каталоги запчастей (ОК 03, ПК 2.1);</li><li>4. осуществлять поиск технической информации и взаимодействовать в ремонтной бригаде (ОК 04, ПК 2.3);</li><li>5. создавать безопасные условия труда, применять СИЗ, соблюдать правила эксплуатации инструмента и грузоподъемных механизмов (ОК 05, ПК 3.1, ПК 3.2);</li></ol>

	<p>6. соблюдать экологическую безопасность, утилизировать отработанные масла и ветошь (ОК 07, ПК 1.2);</p> <p>7. планировать профессиональное развитие, изучать документацию на новое оборудование (ОК 09, ПК 2.2);</p> <p>8. выполнять разборку, ремонт и сборку узлов горных машин, применять съемники и приспособления (ПК 1.1);</p> <p>9. проводить ТО, диагностику, выявлять неисправности по косвенным признакам (ПК 1.2);</p> <p>10. выполнять монтаж, демонтаж и транспортировку оборудования (ПК 1.3);</p> <p>11. проводить регулировочные, наладочные работы и пробные пуски (ПК 1.4);</p> <p>12. применять методы технической диагностики (вибродиагностика, термография) (ПК 2.1);</p> <p>13. прогнозировать остаточный ресурс деталей и принимать решения о ремонте (ПК 2.2);</p> <p>14. применять грузоподъемные механизмы, выполнять строповку грузов (ПК 2.3);</p> <p>15. соблюдать требования охраны труда, оформлять наряды-допуски (ПК 3.1);</p> <p>16. организовывать рабочее место, контролировать ТБ членами бригады (ПК 3.2);</p> <p>17. вести техническую документацию (дефектные ведомости, журналы ТО) (ПК 3.3).</p>
--	--

## 2. Структура и содержание учебной практики

### 2.1. Количество часов на учебную практику

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка обучающегося	180
в том числе:	
Практические занятия	180
Промежуточная аттестация (зачет)	

### 2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание практических занятий
<b>Раздел 1. Охрана труда, организация рабочего места и подготовка инструмента (18 часов)</b>	
	<p><b>Практическая работа № 1.</b> Организация рабочего места слесаря-ремонтника. Подбор слесарного, монтажного и измерительного инструмента.</p> <p><b>Практическая работа № 2.</b> Отработка приемов безопасной работы. Применение СИЗ (каска, очки, перчатки, спецобувь).</p> <p><b>Практическая работа № 3.</b> Оформление наряда-допуска на ремонтные работы. Проведение инструктажа бригады.</p> <p><b>Практическая работа №4.</b> Проверка сроков поверки измерительного инструмента и диэлектрических средств.</p>
<b>Раздел 2. Разборка, дефектация и сборка узлов горных машин (36 часов)</b>	
	<p><b>Практическая работа №5.</b> Разборка редуктора горной машины с применением специальных съемников. Маркировка деталей.</p> <p><b>Практическая работа №6.</b> Дефектация валов, шестерен и подшипников. Измерение износа штангенциркулем, микрометром и индикатором.</p>

	<b>Практическая работа №7.</b> Составление дефектной ведомости. Определение способов восстановления изношенных деталей.
	<b>Практическая работа №8.</b> Сборка редуктора. Пригонка и подгонка сопрягаемых деталей. Контроль качества сборки.
<b>Раздел 3. Монтаж, демонтаж и такелажные работы (30 часов)</b>	
	<b>Практическая работа №9.</b> Строповка узлов горных машин. Выбор канатных, цепных и текстильных стропов.
	<b>Практическая работа №10.</b> Демонтаж электродвигателя и редуктора конвейера с применением электрической тали и ручной лебедки.
	<b>Практическая работа №11.</b> Монтаж и центровка валов электродвигателя и исполнительного механизма индикаторным методом.
	<b>Практическая работа №12.</b> Транспортировка и надежное закрепление оборудования в условиях ремонтной мастерской.
<b>Раздел 4. Техническое обслуживание и диагностика оборудования (42 часа)</b>	
	<b>Практическая работа №13.</b> Замена смазки в редукторах и подшипниковых узлах. Прокачка гидравлических систем и удаление воздуха.
	<b>Практическая работа №14.</b> Вибродиагностика подшипниковых узлов горных машин. Анализ виброспектра и оценка технического состояния.
	<b>Практическая работа №15.</b> Тепловизионный контроль температуры узлов, контактных соединений и электродвигателей.
	<b>Практическая работа №16.</b> Определение остаточного ресурса рукавов высокого давления (РВД) и уплотнительных элементов. Принятие решения о замене.
<b>Раздел 5. Наладка, регулировка и испытание механизмов (30 часов)</b>	
	<b>Практическая работа №17.</b> Регулировка натяжения цепных и ременных передач горных машин и конвейеров.
	<b>Практическая работа №18.</b> Регулировка тормозной системы лебедки подъемной установки. Проверка эффективности торможения.
	<b>Практическая работа №19.</b> Подготовка оборудования к пробному пуску. Внешний осмотр и проверка качества сборки, затяжки соединений.
	<b>Практическая работа №20.</b> Проведение пробного пуска и обкатки механизмов. Снятие и анализ рабочих характеристик.
<b>Раздел 6. Ведение технической документации и экологическая безопасность (24 часа)</b>	
	<b>Практическая работа №21.</b> Заполнение паспорта оборудования и ведение журнала учета технического обслуживания.
	<b>Практическая работа №22.</b> Оформление акта приемосдаточных испытаний оборудования после проведенного ремонта.
	<b>Практическая работа №23.</b> Составление заявки на запасные части, материалы и инструмент.
	<b>Практическая работа №24.</b> Утилизация отработанных масел, ветоши и металлических отходов. Систематизация материалов и оформление отчета по учебной практике.
<b>Всего 180 ак.ч.</b>	

### 3. Условия реализации учебной практики

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Слесарно-монтажная мастерская и Лаборатория ремонта горного оборудования, оснащенные:

- рабочее место мастера производственного обучения / преподавателя;
- слесарные верстаки с тисками (по количеству обучающихся);
- разрезные макеты редукторов, муфт, тормозных систем, насосов;
- действующие образцы горных машин (или их узлов): конвейеров, лебедок, вентиляторов;
- стенды для отработки навыков центровки валов (индикаторные и лазерные системы);
- грузоподъемные механизмы (тали электрические, лебедки ручные, домкраты);
- такелажная оснастка (стропы канатные, цепные, текстильные, траверсы);
- комплекты слесарного инструмента (молотки, зубила, напильники, ключи);
- специальный инструмент (двух- и трехзахватные съемники подшипников, гидравлические съемники);
- измерительный инструмент (штангенциркули, микрометры, индикаторы часового типа, щупы, динамометрические ключи);
- диагностическое оборудование (виброметры, тепловизоры, приборы анализа масел);
- средства индивидуальной защиты (каска, защитные очки, перчатки, спецодежда, спецобувь);
- емкости для отдельного сбора и утилизации отработанных масел, ветоши и металлолома.
- мультимедийное оборудование (проектор, интерактивная панель) для демонстрации видеоуроков и 3D-моделей.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Покровский, В. А. Слесарное дело и ремонт горного оборудования: учебник для СПО / В. А. Покровский. — Москва: КноРус, 2025.
2. Вереина, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования: учебник для СПО / Л. И. Вереина. — Москва: Академия, 2024.
3. Артамонов, А. С. Технология ремонта горных машин и комплексов: учебное пособие / А. С. Артамонов. — Москва: Горная книга, 2024.
4. Дмитриев, А. В. Диагностика технического состояния горного оборудования: учебное пособие / А. В. Дмитриев. — Москва: Горная книга, 2024.
5. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭЭ). — Москва: Альфа-Пресс, 2025.
6. Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых (ФНП). — Москва: Омега-Л, 2025.
7. Электронные каталоги запасных частей и подшипников (SKF, FAG, NSK) [Электронный ресурс].

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Формы и методы контроля и оценки
Уметь:		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованно выбирает технологию разборки, сборки и ремонта для конкретных узлов горных машин. Правильно подбирает слесарный, монтажный и измерительный инструмент, а также грузоподъемные приспособления под конкретную задачу. Адаптирует стандартные техпроцессы к реальным условиям горного предприятия.	Решение ситуационных задач по выбору технологии ремонта. Анализ кейсов при выполнении практических работ. Тестирование. Наблюдение за принятием решений в ходе практических занятий.
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения задач	Планирует последовательность операций при диагностике и ремонте. Выбирает рациональные методы выполнения работ. Оценивает эффективность выбранных технологий.	Оценка качества планирования ремонтных операций. Наблюдение за организацией труда. Самоанализ обучающегося.
ОК 03. Использовать информационно-коммуникационные технологии	Использует электронные каталоги для подбора электрооборудования. Применяет цифровые измерительные приборы. Интерпретирует результаты замеров.	Практические работы с использованием электронных каталогов. Работа с цифровыми приборами. Тестирование.
ОК 04. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации	Находит и анализирует техническую документацию на оборудование. Эффективно взаимодействует с членами бригады при выполнении такелажных и монтажных работ. Грамотно излагает техническую информацию при сдаче-приемке узлов.	Оценка работы в бригаде при выполнении комплексных работ. Защита отчетов по практическим работам. Наблюдение за коммуникацией в группе.
ОК 05. Создавать и поддерживать безопасные условия труда	Организует рабочее место в соответствии с требованиями ОТ. Применяет СИЗ. Соблюдает правила безопасной эксплуатации систем под высоким давлением.	Оценка организации рабочего места. Наблюдение за соблюдением ТБ на всех занятиях. Тестирование по ОТ. Проверка знаний при допуске к работам.
ОК 07. Соблюдать экологическую безопасность и природоохранные мероприятия при	Соблюдает правила сбора, хранения и утилизации отработанных смазочных	Наблюдение за соблюдением правил утилизации отходов на практических занятиях

<p>выполнении профессиональных задач</p>	<p>материалов, ветоши и металлических отходов. Предотвращает загрязнение почвы и водных ресурсов горных выработок при замене масел и гидравлических жидкостей. Применяет ресурсосберегающие технологии ремонта и восстановления деталей.</p>	<p>Решение ситуационных задач по экобезопасности. Тестирование по экологической безопасности. 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. Самостоятельно изучает техническую документацию на новое горное оборудование. Анализирует собственную профессиональную деятельность и выявляет направления для повышения квалификации.</p>	<p>Оценка качества составления технологических карт. Подготовка докладов по новым технологиям. Самоанализ.</p>
<p>ПК 1.1. Выполнять разборку, ремонт и сборку узлов горных машин</p>	<p>Правильно выполняет последовательность разборки и сборки узлов. Применяет специальные съемники и приспособления. Выполняет дефектацию деталей и определяет способы их восстановления. Контролирует качество сборки измерительным инструментом.</p>	<p>Оценка качества выполнения практических работ по разборке-сборке. Проверка правильности применения съемников. Контроль точности измерений. Тестирование по технологии ремонта.</p>
<p>ПК 1.2. Проводить ТО и диагностику механических узлов</p>	<p>Выполняет работы по техническому обслуживанию редукторов, подшипниковых узлов, цепных и ременных передач. Выявляет неисправности по шуму, вибрации, нагреву, утечкам смазки. Выполняет замену смазочных материалов.</p>	<p>Оценка выполнения практических работ по ТО. Контроль качества замены смазочных материалов. Тестирование по системе ППР.</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять монтаж, демонтаж и транспортировку</p>	<p>Производит центровку валов индикаторным и лазерным методами. Соблюдает технологию монтажных работ. Оформляет приемо-сдаточную документацию. Соблюдает правила такелаж.</p>	<p>Оценка качества центровки валов. Оценка соблюдения технологии монтажных работ. Контроль оформления документации. Наблюдение за соблюдением правил такелаж.</p>

<p>ПК 1.4. Выполнять регулировочные, наладочные и испытательные работы</p>	<p>Проводит пробные пуски с соблюдением мер безопасности. Регулирует натяжение цепей и ремней, тормозные системы. Контролирует параметры работы оборудования. Оформляет протоколы испытаний.</p>	<p>Оценка качества проведения пробных пусков. Проверка регулировки тормозных систем и передач. Контроль параметров работы оборудования. Наблюдение за соблюдением мер безопасности.</p>
<p>ПК 2.1. Диагностировать неисправности оборудования</p>	<p>Применяет виброметры, тепловизоры, дефектоскопы. Интерпретирует результаты вибродиагностики и термографии. Составляет дефектные ведомости. Определяет объем и технологию ремонтных работ.</p>	<p>Оценка правильности применения диагностических приборов. Проверка умения интерпретировать результаты диагностики. Оценка качества составления дефектных ведомостей. Решение ситуационных задач.</p>
<p>ПК 2.2. Определять техническое состояние и прогнозировать ресурс</p>	<p>Принимает обоснованные решения о ремонте или замене деталей. Рассчитывает стоимость и трудоемкость ремонта. Обосновывает выбор способа восстановления деталей. Прогнозирует остаточный ресурс уплотнений и РВД.</p>	<p>Оценка правильности принятия решений о ремонте или замене. Проверка расчетов стоимости и трудоемкости. Тестирование по методам прогнозирования ресурса. Анализ кейсов.</p>
<p>ПК 2.3. Участвовать в такелажных работах</p>	<p>Применяет грузоподъемные механизмы (краны, тали, лебедки). Выполняет строповку грузов. Обеспечивает безопасное закрепление оборудования при транспортировке. Соблюдает ТБ при перемещении грузов.</p>	<p>Оценка правильности выбора грузоподъемных механизмов. Проверка знаний схем строповки. Практическая проверка навыков строповки. Тестирование по ТБ при такелажных работах.</p>
<p>ПК 3.1. Соблюдать требования охраны труда</p>	<p>Соблюдает правила ТБ на всех практических занятиях. Применяет СИЗ. Оформляет наряды-допуски на работы повышенной опасности. Оказывает первую помощь.</p>	<p>Наблюдение за соблюдением правил ТБ на всех практических занятиях. Проверка знаний при допуске к работам. Тестирование по охране труда. Проверка оформления нарядов-допусков.</p>
<p>ПК 3.2. Обеспечивать безопасные условия труда при выполнении электротехнических работ</p>	<p>Организует рабочее место в соответствии с требованиями ОТ.</p>	<p>Оценка организации рабочего места. Наблюдение за взаимодействием в бригаде.</p>

	Контролирует соблюдение правил электробезопасности членами бригады. Обеспечивает взрывопожарную безопасность.	Тестирование по пожарной и взрывопожарной безопасности.
ПК 3.2. Организовывать рабочее место	Организует рабочее место ремонтника. Правильно выбирает инструмент. Ведет учет материалов. Контролирует соблюдение правил ТБ членами бригады.	Оценка организации рабочего места. Проверка правильности выбора инструмента. Контроль ведения учета материалов. Наблюдение за взаимодействием в бригаде.
Знать:		
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.	Перечисляет основные методы и технологии ремонта механических узлов. Называет критерии выбора способов решения задач (трудоемкость, стоимость, доступность оборудования). Описывает специфику ремонта в условиях шахты/карьера (стесненность, взрывоопасность).	Устный опрос. Письменные контрольные работы. Тестирование по разделам модуля. Решение ситуационных задач.
ОК 02. Типовые методы и способы выполнения задач профессиональной деятельности. Методы оценки эффективности выбранных технологий.	Описывает типовые методы выполнения работ. Объясняет методы оценки эффективности. Называет критерии рациональной организации труда.	Устный опрос. Тестирование. Анализ организации труда.
ОК 03. Современные информационные системы и электронные каталоги. Методы поиска и обработки технической информации.	Называет основные электронные каталоги электрооборудования. Описывает возможности цифровых измерительных приборов. Объясняет правила поиска информации.	Устный опрос. Тестирование. Проверка навыков работы с ПО.
ОК 04. Принципы делового и технического общения в производственном коллективе. Правила ведения технической документации.	Формулирует принципы эффективной работы в команде. Знает правила заполнения и передачи смен, актов сдачи-приемки. Соблюдает нормы профессиональной этики.	Устный опрос. Анализ качества оформления и защиты отчетной документации. Наблюдение за взаимодействием в бригаде.
ОК 05. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при выполнении слесарных и монтажных работ.	Перечисляет основные требования ОТ и ПБ при ремонте горного оборудования. Знает правила строповки, применения съемников и динамометрических ключей.	Устный опрос. Тестирование по ОТ. Решение ситуационных задач.

	Описывает эргономические требования к рабочему месту.	
ОК 07. Нормы экологической безопасности. Правила обращения с отходами производства. Методы предотвращения загрязнения окружающей среды.	Классифицирует отходы по классам опасности. Знает правила утилизации масел и ветоши. Описывает методы предотвращения загрязнения.	Устный опрос. Тестирование по экологической безопасности. Решение ситуационных задач по обращению с отходами.
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.	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).	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).
ПК 1.1. Технологию разборки, сборки, регулировки и наладки механических систем. Методы дефектации деталей и способы их восстановления.	Описывает технологию разборки и сборки основных узлов горных машин. Классифицирует методы дефектации и способы восстановления деталей. Называет допуски и посадки для типовых соединений.	Устный опрос. Контрольные работы. Тестирование. Решение ситуационных задач.
ПК 1.2. Систему ППР горного оборудования. Типы и свойства смазочных материалов. Признаки неисправностей подшипников, редукторов, муфт, передач.	Описывает систему ППР горного оборудования. Классифицирует типы смазочных материалов. Называет признаки неисправностей механических узлов.	Устный опрос. Контрольные работы. Тестирование. Решение ситуационных задач.
ПК 1.3. Технологию монтажных и демонтажных работ. Правила строповки и перемещения грузов. Требования к качеству сборки.	Излагает технологию монтажных и демонтажных работ. Знает правила строповки и перемещения грузов. Перечисляет требования к качеству сборки и центровки валов.	Устный опрос. Контрольные работы. Тестирование. Решение ситуационных задач.
ПК 1.4. Программу и методику пусконаладочных работ. Допустимые значения рабочих параметров. Технологию регулировки тормозных систем и передач.	Описывает методику пусконаладочных работ. Называет допустимые значения рабочих параметров (вибрация, температура). Объясняет технологию регулировки тормозных систем и натяжения передач.	Устный опрос. Контрольные работы. Тестирование. Решение ситуационных задач.

<p>ПК 2.1. Методы технической диагностики. Устройство диагностических приборов. Признаки и причины типовых неисправностей.</p>	<p>Классифицирует методы технической диагностики. Описывает устройство диагностических приборов. Называет признаки и причины типовых неисправностей механических узлов.</p>	<p>Устный опрос. Контрольные работы. Тестирование. Решение ситуационных задач.</p>
<p>ПК 2.2. Методы прогнозирования остаточного ресурса. Критерии предельного состояния деталей. Нормативы времени на ремонтные операции.</p>	<p>Описывает методы прогнозирования остаточного ресурса. Называет критерии предельного состояния деталей и узлов. Знает нормативы времени на ремонтные операции.</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Анализ кейсов.</p>
<p>ПК 2.3. Требования безопасности при такелажных работах. Грузоподъемность кранов, талей, лебедок. Схемы строповки.</p>	<p>Знает требования ТБ при такелажных работах. Перечисляет технические характеристики грузоподъемных механизмов. Описывает схемы строповки для различных типов грузов.</p>	<p>Устный опрос. Тестирование по ТБ. Практическая проверка знаний схем строповки.</p>
<p>ПК 3.1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭЭ); требования ПУЭ к электрооборудованию рудников и карьеров; организационные и технические мероприятия; виды взрывозащиты; правила применения и периодичность испытаний СИЗ; порядок оказания первой помощи</p>	<p>Перечисляет организационные и технические мероприятия по безопасности. Классифицирует виды взрывозащиты (РВ, РП) и маркировку. Знает правила применения и сроки испытаний диэлектрических СИЗ. Описывает алгоритм оказания первой помощи при поражении током. Знает требования ПУЭ к рудничным электроустановкам.</p>	<p>Устный опрос. Тестирование по электробезопасности и охране труда. Проверка знаний при допуске к работам. Решение ситуационных задач.</p>
<p>ПК 3.2. Требования к организации рабочего места при ремонте электрооборудования; правила безопасной эксплуатации электроустановок; системы заземления и зануления в горных выработках; правила пожарной безопасности; виды и маркировку взрывозащищенного электрооборудования</p>	<p>Описывает требования к организации рабочего места. Объясняет системы заземления и зануления в шахтах. Перечисляет правила пожарной безопасности в электроустановках. Расшифровывает маркировку взрывозащищенного оборудования. Знает категории помещений по электробезопасности.</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Решение ситуационных задач по анализу схем заземления. Проверка знаний маркировки электрооборудования.</p>
<p>ПК 3.3. Формы и виды технической документации по ремонту оборудования. Правила оформления актов, ведомостей, журналов.</p>	<p>Перечисляет формы и виды технической документации. Знает правила заполнения протоколов измерения сопротивления изоляции.</p>	<p>Устный опрос. Контрольные работы. Тестирование. Проверка правильности оформления документации.</p>

	<p>Описывает требования к ведению паспортов и журналов ТО.</p> <p>Знает порядок оформления заявок на запасные части.</p> <p>Знает сроки хранения технической документации.</p>	
--	--	--