

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 25.06.2026 16:28:50

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

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

УТВЕРЖДЕНО

Заседанием педагогического  
совета колледжа

Протокол № 7 от «4» 06 2026 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ**  
**КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ**  
**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**по профессии**  
**21.01.10 Ремонтник горного оборудования**

Квалификация  
**Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования**

Форма обучения  
**очная**

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

Норильск, 2026

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих федерального государственного образовательного стандарта по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Разработчик:

Максименко Наталья Александровна, председатель ПЦК Политехнического колледжа ФГБОУ ВО «ЗГУ» им. Н.М. Федоровского

СОГЛАСОВАНО:

\_\_\_\_\_

(подпись)

М.П.

Я.В. Каминский

Главный менеджер «Спутник» ЗФ ПАО  
«ГМК Норильский никель»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
1.1 Назначение образовательной программы .....	4
1.2 Нормативные документы .....	4
1.3 Перечень сокращений.....	5
1.4. Трудоемкость .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
1.5 Требования к абитуриентам.....	5
2. Характеристика образовательной программы.....	9
2.1 Области профессиональной деятельности .....	9
2.2 Виды профессиональной деятельности.....	9
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ППКРС .....	8
3.1 Общие компетенции .....	8
3.2 Профессиональные компетенции.....	12
3.3 Матрица компетенций выпускника .....	31
4. Структура и содержание образовательной программы.....	32
4.1 Рабочий учебный план .....	32
4.2 Календарный учебный график .....	38
4.3 Рабочие программы дисциплин .....	33
4.4 Рабочие программы междисциплинарных курсов .....	38
5. Условия реализации программы .....	37
5.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса .....	40
5.2 Учебно-методическое обеспечение .....	37
5.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса .....	41
5.4 Практическая подготовка.....	44
5.5 Организация воспитания обучающихся.....	54
5.6 Финансовое обеспечение образовательного процесса .....	54
6. Формирование оценочных материалов .....	55
7. Требования к государственной итоговой аттестации обучающихся .....	57
Приложение 1 .....	60
Приложение 2 .....	63
Приложение 3 .....	64
Приложение 4 .....	67

## **1. Общие положения**

### **1.1 Назначение образовательной программы**

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) федерального государственного образовательного стандарта по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования составлена для реализации в политехническом колледже ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет имени М.Н. Федоровского» (далее – колледж) по программе базовой подготовки.

ППКРС представляет собой документ, разработанный и утвержденный колледжем на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 675 от 12.09.2023 года с учетом требований регионального рынка труда.

ППКРС регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, междисциплинарных курсов и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

Предусмотрено ежегодное обновление ППКРС в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО.

ППКРС реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

### **1.2 Нормативные документы**

Нормативную основу разработки ППКРС по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 12 сентября 2023 г. № 675 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования»;
- Приказ Министерства просвещения России №464 от 03.07.2024 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован 09.08.2024 №79088);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2021 № 70167) (редакция от 20.12.2022 - действует с 01.03.2023);
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 (ред. от 05.05.2022)

«Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 № 66211) (редакция от 19.01.2023 - действует с 14.04.2023);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (редакция от 18.11.2020 - действует с 03.01.2021);

- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.04.2025 №236н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;

- Устав ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет имени Н.М. Федоровского»;

- Положение о политехническом колледже ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет имени Н.М. Федоровского»;

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в политехническом колледже.

### **1.3 Перечень сокращений**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПП- производственная практика;

УП – учебная практика;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

Цикл СГ- социально-гуманитарный цикл;

Цикл ОП - Общепрофессиональный цикл.

## 1.4 Трудоемкость

Нормативные сроки освоения ППКРС базовой подготовки студентов по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1.

<b>Образовательная база приема</b>	<b>Наименование квалификации базовой подготовки</b>	<b>Нормативный срок освоения ППКРС СПО базовой подготовки в очной форме получения образования</b>
среднее общее образование	слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования	1 года 10 месяцев
основное общее образование		2 года 10 месяцев

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения не более чем на 1 год.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

### Характеристика образовательной программы

<b>Параметр</b>	<b>Данные</b>
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Горнодобывающая
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.04.2025 №236н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Приказ Ростехнадзора от 13.11.2020 № 440 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горнометаллургической промышленности (Зарегистрировано в Минюсте России 23.12.2020 № 61750) Постановление Правительства РФ от 30.01.2021 № 85 (ред. от 03.02.2023)

	"Об утверждении Правил выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 № 675 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования»
Квалификация (-и) выпускника	Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования
в т.ч. дополнительные квалификации	Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования (5 разряд)
	18559 Слесарь-ремонтник (5 разряд)
Направленности (при наличии)	-
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	2 года 10 месяцев
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428
Форма обучения	очная
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем образовательной программы, в академических часах</b>
Дисциплины (модули)	Не менее 1080
Практика	Не менее 936
Государственная итоговая аттестация	36
<b>Общий объем образовательной программы:</b>	
на базе среднего общего образования	2952
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	4428

**Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)**

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
---	--	--------	---	--

1	ЕТКС	Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования	Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования (5 разряд)	Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка, опробование и техническое обслуживание механической части сложных машин, узлов и механизмов, аппаратуры. Техническое обслуживание, ремонт и испытание сосудов, работающих под давлением. Замена головных и хвостовых канатов подъемных сосудов. Проверка прицепных устройств и подъемных сосудов; проверка и регулирование длины канатов и парашютных устройств, грузочных и разгрузочных устройств скиповых подъемов.
---	------	--	---	---

#### Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание механической части узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машинстанции, а также вспомогательного оборудования	ПМ.01 Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание механической части узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание агрегатов гидравлических и пневматических систем	ПМ.02 Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание агрегатов гидравлических и пневматических систем
Техническое обслуживание ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов горного электрооборудования	ПМ.03 Техническое обслуживание ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов горного электрооборудования

Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	ПМ.04 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.1 Области профессиональной деятельности

18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

### 2.2 Виды профессиональной деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 01. Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание механической части узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	ПМ.01 Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание механической части узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ВД.02 Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание агрегатов гидравлических и пневматических систем	ПМ.02 Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание агрегатов гидравлических и пневматических систем
ВД.03 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов горного электрооборудования	ПМ.03 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов горного электрооборудования
<b>Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</b>	
ВД.04 Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь ремонтник	ПМ.04 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОП СПО

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.04.2025 №236н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»	ОТФ А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	ТФ А/01.2 Снятие деталей и разборка узлов, входящих в состав оборудования  ТФ А/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования  ТФ А/03.2 Слесарная обработка простых узлов и деталей, входящих в состав оборудования

### 3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ППКРС

#### 3.1 Общие компетенции

Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		<p><b>Знания:</b></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска</p> <p>структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять</p>

	в различных жизненных ситуациях	<p>бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b></p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных	<p><b>Умения:</b></p> <p>описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

	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	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		<b>Знания:</b>
		правила экологической безопасности при ведении 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	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия

		(текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

### 3.2 Профессиональные компетенции

Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1 Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание механической части узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. <sup>1</sup>	ПК 1.1. Выполнять монтажа и демонтажа узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования</p> <p>Подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования</p> <p>Выполнение смазочных работ</p> <p>Разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования</p> <p>Контроль зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования</p> <p>Контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>

<sup>1</sup> Перечисляются все виды деятельности из п. 2.4 ФГОС.

		<p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке</p> <p>Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом</p> <p>Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования</p> <p>Выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации</p> <p>Контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <hr/> <p><b>Знания:</b> Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей</p> <p>Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов</p> <p>Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов</p>
--	--	--

		<p>Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок</p> <p>Методы и способы контроля качества разборки и сборки</p> <p>Виды разъемных соединений</p> <p>Виды неразъемных соединений</p> <p>Способы пайки</p> <p>Материалы, используемые при пайке</p> <p>Способы разборки неразъемных соединений</p> <p>Способы разборки разъемных соединений</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей</p>
	<p>ПК.1.2 Проводить контроль деталей с целью обнаружения дефектов деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования</p> <p>Подготовка рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p><b>Умения:</b> Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации</p>

		<p>узлов и деталей  Технические требования, предъявляемые к деталям и узлам  Методы дефектации узлов и деталей  Виды износа узлов и деталей  Допустимые нормы износа узлов и деталей  Браковочные признаки узлов и деталей  Типичные дефекты узлов и деталей  Способы устранения дефектов узлов и деталей  Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей  Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей</p>
	<p>ПК.1.3  Выполнять ремонт, опробование и техническое обслуживание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</p>	<p><b>Навыки:</b>  Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые механизмы оборудования средней сложности  Подготовка рабочего места при ремонте механизмов оборудования средней сложности  Выбор оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта механизмов оборудования средней сложности  Слесарная обработка деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества  Сверление, зенкерование и развертывание отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества  Выполнение работ по регулировке механизмов оборудования  Выполнение смазочных работ</p> <p><b>Умения:</b> Читать чертежи механизмов оборудования средней сложности  Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности  Выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности  Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности  Печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации  Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности</p>

		<p>Производить разметку цилиндрических поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Выполнять опилование и распиливание деталей механизмов оборудования средней сложности различной конфигурации</p> <p>Выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Шаржировать притирочные и доводочные круги, плиты и притиры при ремонте механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Полировать плоские поверхности деталей механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Устанавливать и закреплять детали механизмов оборудования средней сложности в зажимных приспособлениях различных видов</p> <p>Выбирать и подготавливать к работе режущий, слесарно-сборочный и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности при ремонте механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Использовать ручной механизированный инструмент и сверлильные станки для обработки отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Устанавливать режим обработки деталей механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технологической документацией</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов</p> <p><b>Знания:</b> Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p>
--	--	--

		<p>Порядок работы с персональной вычислительной техникой</p> <p>Порядок работы с файловой системой</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Виды ремонтов промышленного оборудования средней сложности</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p> <p>Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки</p> <p>Способы распиливания криволинейных отверстий</p> <p>Способы опилования деталей различной конфигурации</p> <p>Способы проверки припасовки деталей со сложной конфигурацией</p> <p>Способы шабрения плоских поверхностей</p> <p>Способы и последовательность выполнения доводочных и притирочных работ</p> <p>Способы выполнения полировальных работ на плоских поверхностях</p> <p>Способы шаржирования притирочных и доводочных кругов, плит и притиров</p> <p>Материалы, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения</p> <p>Правила и последовательность проведения измерений</p> <p>Методы и способы контроля размеров деталей и узлов после слесарной и механической обработки</p> <p>Требования к шероховатости поверхности после слесарной и механической обработки</p> <p>Принципы действия сверлильных станков</p> <p>Режимы механической обработки на сверлильных станках</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов оборудования средней сложности...</p>
	<p>ПК 1.4. Проводить слесарную обработку узлов и деталей, входя-</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые узлы и детали, входящие в состав оборудования</p>

	<p>щих в состав оборудования</p>	<p>Подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества</p> <p>Выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества</p> <p>Контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования</p> <hr/> <p><b>Умения:</b> Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Производить рубку, правку, гибку, резку, опиление деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования</p> <hr/> <p><b>Знания:</b> Требования, предъявляемые к рабочему</p>
--	----------------------------------	---

		<p>месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p> <p>Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости</p> <p>Наименование и маркировка основных применяемых материалов</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>Способы устранения дефектов методами слесарной обработки</p> <p>Способы размерной обработки простых деталей</p> <p>Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей</p> <p>Виды абразивных материалов</p> <p>Оборудование для обработки отверстий</p> <p>Оборудование для резки металлов</p> <p>Оборудование для гибки металлов</p> <p>Правила и последовательность проведения измерений</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей</p>
<p>ВПД 2 Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание агрегатов гидравлических и пневматических систем</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять комплекс работ по ремонту и наладке гидравлической и пневматической систем.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Подбор необходимого для выполнения задания инструмента и приспособлений</p> <p>Определение готовности к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов</p> <p>Разборка агрегатов гидравлических и пневматических систем на составные части</p> <p>Осмотр агрегатов, деталей и комплектующих изделия</p> <p>Определение технического состояния отдельных узлов и деталей</p> <p>Разборка агрегатов гидро- и пневмосистем: насосов, гидромоторов, гидроцилиндров, распределителей, предохранительных и переливных клапанов, дросселей и регуляторов потока, распределителей с сервоуправлением, гидроаккумуляторов,</p>

		<p>фильтров, обратных клапанов, гидропанелей  Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения  Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам  Контроль состояния агрегатов, деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения  Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации  Устранение выявленных дефектов сборки</p> <p><b>Умения:</b> Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ в соответствии с заданием  Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки в объеме, необходимом для выполнения задания  Выполнять требования правил промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения задания  Производить работы в соответствии с технологическим процессом и технологической документацией  Эксплуатировать инструмент и оборудование в режимах, установленных производителем или технологическим процессом  Применять соответствующие инструменты, ручные и механизированные, для проведения операций разборки  Использовать оборудование, соответствующее выполняемой задаче: тестеры, манипуляторы, проверочные и контрольные стенды, роботов, заправочные станции, установки  Контролировать требуемые параметры в соответствии с технологической документацией  Читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом для выполнения задания  Читать обозначения гидро- и пневмоагрегатов на английском языке в объеме, необходимом для выполнения задания</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и принципы работы гидро- и пневмоагрегатов и систем в объеме, необходимом для выполнения задания  Стандарты качества, необходимые для выполнения данной трудовой функции  Инструкция по охране труда  Инструкция по пожарной и экологической безопасности  Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы в объеме, необходимом для выполнения задания  Методика проведения анализа дефектов и способы их устранения в объеме, необходимом для</p>
--	--	--

		<p>выполнения задания  Технологические инструкции в объеме, необходимом для выполнения задания  Операционная карта на выполняемые работы  Технические условия на агрегаты и системы в объеме, необходимом для выполнения задания  Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания  Инструкция по применению и правила использования контрольно-измерительных приборов, инструментов, контрольных калибров и шаблонов в объеме, необходимом для выполнения задания  Назначение инструмента и оборудования, необходимого для выполнения задания  Способы регулировки агрегатов  Модельный ряд выпускаемой продукции  Назначение технологических жидкостей и способы их применения  Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения в объеме, необходимом для выполнения задания  Средства и методы измерения параметров гидро- и пневмоагрегатов в объеме, необходимом для выполнения задания  Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p>
	<p><b>ПК 2.2</b>  Выполнять установку гидро-пневмоаппаратов на машины и оборудование в соответствии с конструкторской документацией</p>	<p><b>Навыки:</b>  Проверка наличия и соответствия инструмента и материалов требованиям технологического процесса  Контроль соответствия присоединительных размеров  Визуальный осмотр агрегатов, деталей и комплектующих изделий или контроль с помощью средств измерения  Установка элементов и агрегатов гидро- и пневмосистем на машину согласно конструкторской документации  Контроль результатов работы в соответствии с требованиями технологической документации</p> <p><b>Умения:</b> Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ  Производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом  Использовать оборудование, соответствующее выполняемой работе: слесарный инструмент, проверочные и контрольные стенды, грузоподъемные механизмы, заправочные станции, установки  Читать машиностроительные чертежи в объеме,</p>

		<p>необходимом для выполнения задания</p>
	<p>ПК 2.3 Выполнять сбор и коммутацию гидравлических и пневматических цепей в соответствии с принципиальными и монтажными схемами.</p>	<p><b>Знания:</b> Инструкция по охране труда Инструкция по пожарной и экологической безопасности Назначение инструмента, необходимого для выполнения задания Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для выполнения задания</p> <p><b>Навыки:</b> Проверка наличия и соответствия инструмента и материалов требованиям технологического процесса Визуальный осмотр агрегатов, деталей и комплектующих изделий с целью проверки соответствия конструкторской документации Сбор простых гидро- и пневмосистем поступательного и вращательного действия Сбор гидравлических и пневматических цепей и выполнение их коммутации Сбор простых гидравлических и пневматических узлов и деталей-тройников, вентилях, фильтров Монтаж гибких и жестких трубопроводов Работы с применением манипуляторов или роботизированных комплексов (при их наличии) для перемещения и установки габаритных агрегатов и узлов в соответствии с технологическим процессом Контроль результатов работы в соответствии с требованиями технологической документации, устранение выявленных дефектов сборки</p> <p><b>Умения:</b> Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ в соответствии с заданием Производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом Использовать оборудование, соответствующее выполняемой работе: слесарный инструмент, контрольные стенды, грузоподъемные механизмы, заправочные станции, установки Применять соответствующий инструмент, ручной и механизированный, для проведения сборочных операций Анализировать процесс сборки деталей и узлов Завершать цикл работ перед запланированной остановкой в работе</p> <p><b>Знания:</b> Стандарты качества, необходимые для выполнения данной трудовой функции Инструкция по охране труда</p>

		<p>Инструкция по пожарной и экологической безопасности</p> <p>Устройство и принципы работы гидро- и пневмосистем в объеме, необходимом для выполнения задания</p> <p>Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы в объеме, необходимом для выполнения задания</p> <p>Читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом для выполнения задания</p> <p>Технические условия на гидро- и пневмоагрегаты и системы в объеме, необходимом для выполнения задания</p> <p>Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания</p> <p>Назначение инструмента, необходимого для выполнения задания</p> <p>Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов, необходимых для выполнения задания</p> <p>Назначение технологических жидкостей и способы их применения</p> <p>Принципы действия манипуляторов и роботов в объеме, необходимом для выполнения задания</p> <p>Виды несоответствий комплектующих изделий в объеме, необходимом для выполнения задания</p> <p>Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для выполнения задания</p>
<p>ВПД 3 Техническое обслуживание ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов горного электрооборудования</p>	<p>ПК 3.1. Выполнять ремонтные и монтажные работы, техническое обслуживание электрической части машин, узлов и механизмов.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки</p> <p>Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок</p> <p>Выбор слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок</p> <p>Разметка мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе</p> <p>Обслуживание цеховых осветительных электроустановок</p> <p>Замена отдельных элементов цеховых осветительных установок</p> <p>Ремонт и замена электропроводки в цехе</p> <p>Прокладка электропроводки в цехе</p> <p>Измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха</p> <p>Ремонт системы заземления и зануления в условиях цеха</p>

		<p><b>Умения:</b> Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования  Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ  Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам  Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией  Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения  Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов  Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования  Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки  Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования  Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании  Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования</p> <p><b>Знания:</b> Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок  Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок  Устройство осветительных электроустановок  Основные элементы осветительных электроустановок  Принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий  Устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью  Основы конструкции и принципы работы электрических источников света  Типы современных светильников, их устройство и области применения  Методики расчета электрического освещения  Электрические схемы питания осветительных</p>
--	--	---

		<p>установок  Виды распределительных устройств осветительных установок  Порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок  Общие сведения об устройстве электропроводок  Виды электропроводок, конструкции и марки проводов  Способы установки и крепления электропроводки  Правила работы с мегомметром  Устройство системы заземления и зануления  Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ  Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
	<p>ПК 3.2  Выполнять ремонтные и монтажные работы, техническое обслуживание электрической части средств сигнализации и освещения.</p>	<p><b>Навыки:</b>  Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000 В  Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В  Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В  Ремонт, проверка и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры цехового электрооборудования напряжением до 1000 В  Ремонт и обслуживание контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В  Ремонт и обслуживание предохранителей, рубильников и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В  Ремонт и обслуживание реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В  Ремонт и обслуживание цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000 В  Исправление механических повреждений каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования</p> <p><b>Умения</b>  Читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В  Подготавливать рабочее место в соответствии с</p>

		<p>требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании</p> <p>Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании</p> <p>Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В</p> <p>Заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В</p> <p>Рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000 В</p> <p>Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В</p> <p>Устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В</p> <p>Ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В</p> <p>Ремонтировать механическую часть реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В</p> <p>Производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования</p> <p><b>Знания</b></p> <p>Материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В</p> <p>Классификация электрических аппаратов</p> <p>Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов</p> <p>Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок</p> <p>Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры</p> <p>Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры</p> <p>Устройство контакторов и магнитных пускателей</p> <p>Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей</p> <p>Устройство и основные неисправности реостатов</p> <p>Конструкция распределительных устройств</p> <p>Виды и правила применения средств индивиду-</p>
--	--	--

		<p>альной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 В</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
	<p><b>ПК 3.3</b> Выполнять ремонтные и монтажные работы, техническое обслуживание электрической части оборудования высоковольтных подстанций</p>	<p><b>Навыки:</b> Изучение конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 В Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых трансформаторов и электродвигателей Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей Ремонт и обслуживание цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В Ремонт и обслуживание цеховых сварочных трансформаторов Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В</p> <p><b>Умения:</b> Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В Выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт Производить ремонт токособирательной системы</p>

		<p>цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт          Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт          Производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей</p> <p><b>Знания:</b>          Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов          Назначение и устройство силовых трансформаторов          Виды повреждений сухих силовых трансформаторов          Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов          Конструкция сварочных трансформаторов          Характерные неисправности сварочных трансформаторов          Порядок осмотра сварочных трансформаторов          Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 кВт          Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 кВт          Устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10 кВт          Устройство токосбирательной системы электродвигателя мощностью до 10 кВт          Состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10 кВт          Виды и правила использования станков для балансировки роторов и якорей электродвигателей мощностью до 10 кВт          Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей          Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
<p>Освоение профессии рабочего          18559 Слесарь ремонтник</p>	<p>ПК 5.1. Выполнять снятие деталей и разборка узлов, входящих в состав оборудования</p>	<p><b>Навыки:</b>          - становление последовательности выполнения работ по снятию деталей и разборке узлов, входящих в состав оборудования          - подготовка рабочего места при снятии, установке, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования          - выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для снятия, установки, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования</li> <li>- консервация узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и анализировать конструкторскую документацию на детали и узлы, входящие в состав оборудования</li> <li>- читать и анализировать технологическую документацию на детали и узлы, входящие в состав оборудования</li> <li>- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по снятию, установке, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- выбирать инструменты для производства работ по снятию и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования</li> <li>- производить консервацию деталей, входящих в состав узлов оборудования, при сборке</li> <li>- разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования</li> <li>- разбирать заклепочные соединения узлов, входящих в состав оборудования</li> <li>- разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования</li> <li>- разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования</li> <li>- выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования</li> <li>- разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по снятию узлов и деталей</li> <li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по снятию и разборке узлов и деталей</li> <li>- виды, свойства и правила использования моющих составов</li> <li>- виды, свойства и правила использования консервирующих составов</li> <li>- виды разъемных соединений</li> <li>- виды неразъемных соединений</li> <li>- последовательность снятия узлов и механизмов</li> <li>- последовательность разборки узлов и механизмов</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность сборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений</li> <li>- последовательность сборки заклепочных соединений</li> <li>- последовательность выполнения паяных соединений</li> <li>- способы выполнения сварочных работ</li> <li>- последовательность разборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений</li> <li>- порядок разборки заклепочных соединений</li> <li>- способы механической разрезки сварных швов</li> <li>- способы тепловой резки сварных швов</li> <li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по разборке разъемных соединений</li> <li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по разборке заклепочных соединений</li> <li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для механической разрезки сварных швов</li> <li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для тепловой резки сварных швов</li> <li>- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по снятию и установке узлов и деталей</li> <li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при снятии и установке узлов и деталей</li> </ul>
	<p>ПК 5.2. Выполнять дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установление последовательности работ при дефектации деталей и узлов, входящих в состав оборудования</li> <li>- подготовка рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и анализировать конструкторскую документацию на детали и узлы</li> <li>- читать и анализировать технологическую документацию на детали и узлы</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- использовать контрольно-измерительные инструменты для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей</li> <li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей</li> <li>- технические требования, предъявляемые к деталям и узлам</li> <li>- методы дефектации узлов и деталей</li> <li>- виды износа узлов и деталей</li> <li>- допустимые нормы износа узлов и деталей</li> <li>- браковочные признаки узлов и деталей</li> <li>- типичные дефекты узлов и деталей</li> <li>- способы устранения дефектов узлов и деталей</li> <li>- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей</li> <li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей</li> </ul>
	<p>ПК 5.3. Выполнять слесарную обработку простых узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установление последовательности ремонта узлов и деталей, входящих в состав простого оборудования</li> <li>- подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- выбор слесарных инструментов и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- слесарная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества</li> <li>- выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль формы поверхности узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и анализировать конструкторскую документацию на детали и узлы</li> <li>- читать и анализировать технологическую документацию на детали и узлы</li> <li>- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- выбирать инструменты для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>- производить разметку деталей простой конфигурации</li> <li>- производить обработку отверстий в деталях механизмов простого оборудования в соответствии с требуемой технологической последовательностью</li> <li>- производить рубку, правку, гибку, резку деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</li> <li>- выполнять доводочные и притирочные работы на деталях, входящих в состав узла</li> <li>- использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества формы поверхности и размеров деталей, входящих в состав оборудования</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</li> <li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</li> <li>- основные механические свойства обрабатываемых материалов</li> <li>- система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости</li> <li>- наименование и маркировка основных применяемых материалов</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</li> <li>- способы устранения дефектов методами слесарной обработки</li> <li>- способы разметки деталей</li> <li>- способы размерной обработки простых деталей</li> <li>- способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей</li> <li>- виды абразивных материалов</li> <li>- ручные слесарные инструменты для разметки деталей и узлов</li> <li>- ручные механизированные инструменты для обработки отверстий</li> <li>- виды, назначение, конструкция и правила эксплуатации сверлильных станков</li> <li>- ручные слесарные инструменты для нарезания внутренней и наружной резьбы</li> <li>- приспособления для нарезания резьбы на сверлильных станках</li> <li>- виды, конструкция и назначение инструментов для пригоночных работ</li> <li>- оборудование для механической резки металлов</li> <li>- оборудование для тепловой резки металлов</li> <li>- ручные слесарные инструменты для гибки металлов</li> <li>- механическое оборудование для гибки металлов</li> <li>- правила и последовательность проведения измерений</li> <li>- способы контроля шероховатости поверхностей деталей</li> <li>- виды, конструкция, назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля размеров деталей и узлов</li> <li>- виды, конструкция, назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля качества формы поверхности деталей и узлов</li> <li>- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей</li> <li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей</li> </ul>
--	--	---

### **3.3 Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам**

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППКРС представлена в Приложении 1.

## **4. Структура и содержание образовательной программы**

### **4.1 Рабочий учебный план**

В рабочем учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям.

Учебный план определяет следующие характеристики ППКРС по профессии:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебного и производственного практического обучения);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на проведение демонстрационного экзамена;
- объем каникул по годам обучения.

Объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

В учебных циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, практики и самостоятельная работа.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы должно быть выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств.

ППКРС базовой подготовки студентов по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательные базовые дисциплины – ОДБ;
- социально-гуманитарный цикл – СГ;
- общепрофессиональный цикл – ОП;
- профессиональный цикл – П
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;

- демонстрационный экзамен – ДЭ;
- государственная итоговая аттестация – ГИА.

В состав каждого ПМ входят один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и/или производственная практика.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы финансовой грамотности", "Основы бережливого производства".

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в очной форме обучения не может быть менее 36 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 24 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина "Физическая культура" должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "Инженерная графика", "Электротехника", "Основы технической механики и слесарных работ", "Охрана труда", "Цифровые технологии в профессиональной деятельности".

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных дисциплин, курсов, модулей, практики. Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин, курсов, модулей организуется путем проведения практических занятий, лекций, семинаров, учебной и производственной практики, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена. На государственную итоговую аттестацию отводится 36 часов.

Рабочий учебный план расположен на сайте ФГБОУ ВО «ЗГУ» по ссылке [https://polaruniversity.ru/sveden/education/programs/remontnik-gornogo-oborudovaniya-21.01.10\\_licence.html?ysclid=mq99gomfom447851333#](https://polaruniversity.ru/sveden/education/programs/remontnik-gornogo-oborudovaniya-21.01.10_licence.html?ysclid=mq99gomfom447851333#)

## 4.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППКРС профессии Приложение 2.

## 4.3 Рабочие программы дисциплин

При работе над рабочими программами учебных дисциплин учитывались рекомендации и предложения работодателей к специалистам данного профиля.

Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с учетом требований работодателей.

Рабочие программы учебной дисциплины рассмотрены на заседании цикловыми комиссиями; рекомендованы методическим советом колледжа к использованию в учебном процессе и утверждены заместителем директора по учебной работе.

Перечень рабочих программ учебных дисциплин:

ОДБ.01	Русский язык
ОДБ.02	Литература
ОДБ.03	Математика
ОДБ.04	Иностранный язык
ОДБ.05	Информатика
ОДБ.06	Физика
ОДБ.07	Химия
ОДБ.08	Биология
ОДБ.09	История
ОДБ.10	Обществознание
ОДБ.11	География
ОДБ.12	Физическая культура
ОДБ.13	Основы безопасности и защиты Родины
ОДБ.14	Индивидуальный проект
ДОДБ.15	Черчение
СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Физическая культура
СГ.04	Безопасность жизнедеятельности
СГ.05	Основы бережливого производства
СГ.06	Основы финансовой грамотности
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ
ОП.04	Охрана труда
ОП.05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Аннотации к рабочим программам дисциплин расположены на сайте ФГБОУ ВО «ЗГУ» по ссылке [https://polaruniversity.ru/sveden/education/programs/remontnik-gornogo-oborudovaniya-21.01.10\\_licence.html?ysclid=mq99gomfom447851333#](https://polaruniversity.ru/sveden/education/programs/remontnik-gornogo-oborudovaniya-21.01.10_licence.html?ysclid=mq99gomfom447851333#)

## 4.4 Рабочие программы междисциплинарных курсов

Рабочие программы профессиональных модулей (междисциплинарных курсов) разработаны с учетом требований работодателей.

Рабочие программы профессиональных модулей (междисциплинарных курсов) рассмотрены на заседании цикловыми комиссиями, согласованы с работодателем; рекомендованы методическим советом колледжа к использованию в учебном процессе и утверждены заместителем директора по учебной работе.

Перечень рабочих программ профессиональных модулей (междисциплинарных курсов):

**ПМ.01        Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание механической части узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин**

МДК.01.01 Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного механического оборудования

УП.01        Учебная практика

**ПМ.02        Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание агрегатов гидравлических и пневматических систем**

МДК.02.01 Основы гидравлики

МДК.02.02 Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания оборудования гидравлических и пневматических систем

УП.02        Учебная практика

ПП.02        Производственная практика

**ПМ.03        Техническое обслуживание ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов горного электрооборудования**

МДК.03.01 Электрические машины и аппараты

МДК.03.02 Технология ремонта, монтажа и обслуживание горного электрооборудования

ПП.03        Производственная практика

**ПМ.04        Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь ремонтник**

МДК.04.01 Организация и реализация профессиональной деятельности Слесарь-ремонтник

МДК.04.02 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ремонте промышленного оборудования

МДК.04.03 Цифровые технологии и автоматизация процессов ремонта промышленного оборудования

УП.04        Учебная практика

ПП.04        Производственная практика

Аннотации к рабочим программам профессиональных модулей (междисциплинарных курсов) расположены на сайте ФГБОУ ВО «ЗГУ» по ссылке [https://polaruniversity.ru/sveden/education/programs/remontnik-gornogo-oborudovaniya-21.01.10\\_licence.html?ysclid=mq99gomfom447851333#](https://polaruniversity.ru/sveden/education/programs/remontnik-gornogo-oborudovaniya-21.01.10_licence.html?ysclid=mq99gomfom447851333#)

## **5. Условия реализации программы**

### **5.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих 21.01.10 Ремонтник горного оборудования в колледже обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модулю).

Согласно требованиям ФГОС СПО предусмотрено дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

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

### **5.2 Учебно-методическое обеспечение**

Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих 21.01.10 Ремонтник горного оборудования обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППКРС в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Реализация ППКРС по указанной профессии обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет. Техническая оснащенность библиотечного комплекса и организация библиотечно-информационного обслуживания при наличии автоматизированной библиотечно-информационной системы «ЭБС» соответствуют нормативным требованиям.

Обеспеченность учебной и учебно-методической литературой на одного студента составляет 2 экземпляра.

Библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплекту российских журналов

по профилю специальности.

Каждый учащийся имеет доступ к электронно-библиотечному ресурсу и информационной, справочно-правовой системе: ЭБС «Лань», ЭБС «IPRBooks», СПС КонсультантПлюс, Электронной библиотеке ЗГУ.

Учебно-методическое обеспечение ППКРС представлено в Приложении 3.

### **Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>	<b>Количество</b>
1	1С: Предприятие 8. Конфигурация «Документооборот ПРОФ» или его аналог	110
2	Effector saver или его аналог	1
3	Microsoft Office Standard 2013 или его аналог	236
4	Windows 7 Professional, 8 Professional, 8.1, 8.1 Professional, 10 Pro или его аналог	350
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Расширенный или его аналог	340
6	СПС Консультант Плюс или ее аналог	50

### **5.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных рабочим учебным планом. Материально-техническая база колледжа соответствует санитарным и противопожарным нормам.

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

Материально-техническое обеспечение представлено в Приложении 4.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ППКРС перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

## Оснащение кабинетов

### Кабинет «Общеобразовательных дисциплин»

<b>Основное оборудование</b>	
Стол ученический	15
Стул ученический	30
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения учебных пособий	1
Доска магнитно-маркерная либо меловая	1
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения) с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Телевизор, экран, проектор, аудиосистема
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Таблицы демонстрационные	8
Плакаты	11

### Кабинет «Математики»

<b>Основное оборудование</b>	
Стол ученический	15
Стул ученический	30
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения учебных пособий	1
Доска магнитно-маркерная либо меловая	1
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения) с подклю-

подключения к информационно- телекоммуни- кационной сети «Интернет»	чением к информационно- те- лекоммуникационной сети «Интернет»
Интерактивный программно-аппаратный ком- плекс мобильный или стационарный (про- граммное обеспечение (ПО), проектор, крепле- ние в комплекте)	Телевизор, экран, проектор, аудиосистема
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Таблицы демонстрационные	8
Плакаты	11
Чертёжные принадлежности	1

### **Лаборатория «Информационно-коммуникационных технологий»**

<b>Основное оборудование</b>	
Стол ученический	14
Стул ученический	14
Стол учителя с ящиками для хранения или тум- бой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения учебных пособий	1
Доска магнитно-маркерная либо меловая	1
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (ли- цензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуни- кационной сети «Интернет»	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения)
Компьютер обучающегося на каждое рабочее место с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образователь- ный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в элек- тронную информационно-образовательную среду образовательной организации	14 компьютеров (лицензион- ное программное обеспече- ние (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к информаци- онно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информаци- онно- образовательную среду образовательной организации

Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска (специализированное программное обеспечение)
<b>Дополнительное оборудование</b>	
Принтер, сканер, копировальный аппарат/МФУ (многофункциональное устройство)	1
Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	1

### Кабинет «Иностранного языка»

<b>Основное оборудование</b>	
Стол ученический	15
Стул ученический	30
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения учебных пособий	1
Доска меловая	1
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения) с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Экран, проектор
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Наборы плакатов	6
Раздаточные учебные материалы	15
Комплект словарей по иностранному языку	15
Демонстрационные пособия по иностранному языку	8
Раздаточные карточки по иностранному языку	30
Комплект учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателя	15

### Кабинет «Физика»

<b>Основное оборудование</b>
------------------------------

Стол ученический	15
Стул ученический	30
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения учебных пособий	1
Доска магнитно-маркерная либо меловая	1
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения) с подключением к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Телевизор, экран, проектор, аудиосистема
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Таблицы демонстрационные	8
Плакаты	11
Демонстрационные стенды	10

### Кабинет «Химия»

<b>Основное оборудование</b>	
Стол рабочей химический на 8 рабочих мест	3
Стул ученический	36
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения учебных пособий	7
Доска магнитно-маркерная либо меловая	1
Мойка лабораторная	1
Надстройка островная	3
Стол лабораторных работ	1
Шкаф вытяжной	1
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения) с подключением к информационно- телекоммуникационной

подключения к информационно- телекоммуни- кационной сети «Интернет»	сети «Интернет»
Интерактивный программно-аппаратный ком- плекс мобильный или стационарный (про- граммное обеспечение (ПО), проектор, крепле- ние в комплекте)	Телевизор, экран, проектор, аудиосистема
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Лабораторный комплекс для учебной деятель- ности по химии	2
Микроскоп школьный Микромед Эврика 40х- 1280х с видео окуляром в кейсе	7
Весы лабораторные	4
Мешалка магнитная	4
Весы технические до 1000 г с разновесом	4
Баня лабораторная водяная 1-местная с элек- трической плиткой	4
Столик подъемный средний	4
Гигрометр психрометрический	2
Лабораторный штатив Бунзена	4
Термометр для холодильников и морозильных камер	1
"Набор лабораторный "Тепловые явления"(Фи- зика) для 28 лабораторных работ	1
Интерактивное учебное пособие.	1
Индивидуальный комплект ученика для ГИА/ОГЭ по Химии (на 5 человек)	4
Набор реактивов ОГЭ по химии	2
Комплект таблиц по органической химии (4 комплекта, 39 таблиц)	1
Модель «Скелета человека», 170 см, на ролико- вой подставке.	1
Комплект «Комплексные ионы» (156 атомов, 160 связей)	1
Коллекция «Чугун и сталь». Предназначена для использования в общеобра- зовательных учреждениях на уроках природоведения, химии и географии в качестве раздаточного материала при изучении соответствующих глав учебника.	1
Коллекция Пластмассы.	1

Предназначена для использования в общеобразовательных учреждениях на уроках химии и природоведения, при ознакомлении учащихся с внешним видом и свойствами пластмасс.	
Модель «Кристаллическая решетка льда».	1

### Кабинет «История»

<b>Основное оборудование</b>	
Стол ученический	15
Стул ученический	30
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения учебных пособий	1
Доска магнитно-маркерная либо меловая	1
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения) с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Телевизор, экран, проектор, аудиосистема
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Таблицы демонстрационные	8
Плакаты	11

### Кабинет «Общеобразовательных дисциплин»

<b>Основное оборудование</b>	
Стол ученический	15
Стул ученический	30
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения учебных пособий	1
Доска магнитно-маркерная либо меловая	1
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	

Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения) с подключением к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Телевизор, экран, проектор, аудиосистема
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Таблицы демонстрационные	8
Плакаты	11

### **Спортивный комплекс**

<b>Основное оборудование</b>	
Баскетбольные мячи	10
Волейбольные мячи	10
Футбольные мячи	10
Набивные мячи	10
Эстафетные палочки	6
Гантели	10
Обручи	6
Скакалки	12
Канат для перетягивания	1
Гимнастическая стенка	3
Маты гимнастические	6
Наборы для настольного тенниса	6
Теннисные столы	2
Волейбольная сетка	1
Турник для подтягиваний на высокой и низкой перекладине	2
Гимнастические коврики	10
Футбольные фишки	10
Бодибары	10
<b>Дополнительное оборудование</b>	
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	1
Интерактивный стрелковый тир	1
Тренажеры	8
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Аудиоаппаратура	1

Секундомер	3
Компьютер	2

### **Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»**

<b>Основное оборудование</b>	
Стол ученический	15
Стул ученический	30
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения учебных пособий	1
Доска магнитно-маркерная либо меловая	1
противогаз ГП-7	7
защитный костюм Л-1	1
индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1	1
жгут кровоостанавливающий	1
носилки плащевые	1
тренажёр-манекен взрослого пострадавшего «Александр-2-0.1» (голова, торс) (или его аналог) для отработки приемов сердечно-лёгочной реанимации (со светозвуковым индикатором)	1
стенд-уголок маркерный «Техника безопасности. Устройство, сборка и разборка автомата АК-74. Нормативы»	1 автомат
стенд «Средства защиты органов дыхания (индивидуальные средства защиты)»	1
стенд «Уставы. Закон военной службы. Военная присяга»	1
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	2 ноутбука (офисный пакет программного обеспечения) с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Экран, проектор, аудиосистема
<b>Дополнительное оборудование</b>	
Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	4 огнетушителя
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	

<b>Основное оборудование</b>	
Электронный стенд – планшет «Знаки пожарной безопасности»	1
Стенд-планшет светодинамический «Действия при пожаре»	1
Стенд разрезное изделие «Средства тушения. Огнетушители»	1
Программа гражданской обороны, воинской обязанности	

### **Лаборатория цифровых двойников**

<b>Основное оборудование</b>	
Стул ученический	24
Стол пристенный 2200x658x760мм	1
Стол пристенный 5500x658x760мм	2
Стол модульный центральный 6325x658x760мм	1
Стол учителя с тумбой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения двухсекционный	1
Комплект моделей	Геометрическая форма элементов конструкций для анализа формы деталей, демонстрации способов разрезов и сечений, моделирования деталей и узлов машин

### **II Технические средства**

<b>Основное оборудование</b>	
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения: CAD –системы: «КОМПАС-3D», NanoCAD, Blender 3D, OrcaSlicer, QIDI Studio, Anycubic Slicer Next, Bambu Studio, CHITUBOX Pro с подключением к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»)
Компьютер обучающегося на каждое рабочее место с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной	14 компьютеров (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от

информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	вредоносной информации) с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Офисный пакет программного обеспечения: CAD –системы: «КОМПАС-3D», NanoCAD, Blender 3D, OrcaSlicer, QIDI Studio, Anycubic Slicer Next, Bambu Studio, CHITUBOX Pro
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Экран, проектор, аудиосистема, колонки
Программно-аппаратный комплекс "Цифровой двойник ПДМ"	15
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Плакаты	10

### Кабинет технической механики и материаловедения

<b>Основное оборудование</b>	
Стол ученический	14
Стул ученический	28
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения учебных пособий	1
Доска магнитно-маркерная либо меловая	1
таблицы, плакаты, дидактические материалы, в том числе электронные	20
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения)

подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска (специализированное программное обеспечение)
<b>Дополнительное оборудование</b>	
Принтер, сканер, копировальный аппарат/МФУ (многофункциональное устройство)	1
Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	1

### **Кабинет экономики организации, финансов, денежного обращения и кредитов**

<b>Основное оборудование</b>	
Стол ученический	14
Стул ученический	28
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения учебных пособий	1
Доска магнитно-маркерная либо меловая	1
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения)
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска (специализированное программное обеспечение)

### **Лаборатория электрооборудования**

<b>Основное оборудование</b>	
Стол ученический	12
Стул ученический	24
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения учебных пособий	2
Шкаф комбинированный для СИЗ	2

Релейно-контакторные схемы управления асинхронного двигателя с фазным ротором и синхронного двигателя	1
Лабораторная установка по изучению релейно-контакторного управления асинхронным двигателем (расширенная модификация)	1
Набор инструментов электрика 68пр.	16
Стенд проверки генераторов, стартеров и другого электрооборудования	1
Стенд «Основы электромонтажа электрических аппаратов»	1
Генератор ПАЗ, КАМАЗ, IVECO дв.CUMMINS ISBe EBPO-4, 6ISBe250 28B 90A STARTVOLT	2
Стартер КАМАЗ дв.CUMMINS 4ISBe185, 6ISBe270, 285, 300 24B z=10 6кВт TESLA TECHNICS	2
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения)
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска (специализированное программное обеспечение)
<b>Дополнительное оборудование</b>	
Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	1

### **Лаборатория силовых установок**

<b>Основное оборудование</b>	
Стол учителя с тумбой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения учебных пособий	1
Учебно-лабораторный стенд «Действующий дизельный двигатель CommonRail»	1
Стенд-тренажер по сборке-разборке двигателя (CUMMINS 6-цилиндровый рядный) грузового автомобиля (EBPO 4) ST013	2
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	

Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения)
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска (специализированное программное обеспечение)
<b>Дополнительное оборудование</b>	
Двигатель дизельный, комплектный с датчиками и БЭУ (малый габарит)	1
Электронные насос-форсунки	1
ЕСМ – БЭУ двигателя	1
Турбокомпрессор (малый габарит)	1
Термостат	3
Водяной насос	1
Гидротрансформатор ПДМ R1700	1
Коробка передач (планетарная или многовальная)	1
Дифференциал ПДМ R1700	1
Бортовой редуктор ПДМ R1700	1
Карданный вал (малый габарит)	1
Гидроцилиндр (Нормет, малый)	1
Гидромотор	1
Насос шестеренчатый	1
Аксиально-поршневой насос переменной производительности	1
Гидрораспределитель с золотниками и предохранительными клапанами	1
Генератор	1
Стартер	1
Охладитель водо-масляный	1
Циклон, корпус воздушного фильтра, воздушные фильтры	1
Перфоратор HLX 5	1
Гидроаккумулятор	1
Гироторный насос (Орбитроль)	1
Джойстики, гидравлика, рулевые(STIC)	1
Педаль газа с датчиком газа	1
Педаль тормоза с тормозным клапаном	1
Сапун, фильтры масляные	1
Электрические моторы	1

АКБ	1
Реле	1
Соленоиды	1
Датчики	1
Жгут проводов	1
Штуцеры ЛС 9/16" - 18	20
РВД 1/2" – с фитингами ЛС 9/16"	10
Приоритетный клапан	1
Реле, коммутаторы, контроллеры, датчики, модуля	1
Блок распределителей	1
Золотниковая сборка с АКПП	1
Гидравлические блоки с любых машин	1
Мост	1
Муфты скоростей АКПП	1
Радиатор	1

### Слесарная мастерская

<b>Основное оборудование</b>	
Стол ученический	8
Стул ученический	16
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	1
Кресло учителя	1
Шкаф для хранения	1
Верстак слесарный с тумбой и экраном	15
Дрель аккумуляторная	15
Сверлильный станок	2
Станок токарный по металлу «Энкор Корвет-400»	1
Тисы слесарные стальные (чугунные) поворотные средние	15
Тренажер сварщика малоамперный	1
Набор метчиков и плашек	5
Киянка	15
Лазерный гравер настольный	1
Гриндер ленточный	1
Набор отверток ТЕВТОН	15
Ножовка по металлу ХОББИ	15
Болторез	15
Гвоздодер	15
Линейка металлическая	15
Уровень лазерный	5

Штангельциркуль электронный	5
Автоматизированное место оператора-наладчика	1
Керн	15
Зубило	15
Надфили(набор)	15
Напильник(набор)	15
Виртуальный тренажер "Слесарные операции"	5
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения)
Компьютер обучающегося на каждое рабочее место с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	3 компьютера (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска (специализированное программное обеспечение)
<b>Дополнительное оборудование</b>	
Принтер, сканер, копировальный аппарат/МФУ (многофункциональное устройство)	1
Первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей)	1

### Лаборатория гидравлики

<b>Основное оборудование</b>	
Стол трапецевидных опорах 1800x550x760мм	5
Стул ученический	15
Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	1
Кресло учителя	1

Шкаф комбинированный для СИЗ	1
Шкаф для хранения учебных пособий	1
Учебный стенд «Механика гидравлических систем»	2
Учебный стенд «Гидропривод дорожно-строительных и подъемно-транспортных машин», ЭЛБ-030.024.01	2
Набор ключей радиусных шарнирных 19-166 Мм, Кейс, 11 Предметов Мастак 026-00011С	6
Набор инструментов STELS 14105	1
Верстак одно тумбовый ML0 (MDC)	6
Шкаф для раздевалок 2-х секционный ЛК-410 ШГС-2	2
Анализатор шума и вибрации	1
Учебный самоспасатель шахтный	1
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»	Компьютер (офисный пакет программного обеспечения: с подключением к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»)
Интерактивная доска	1

#### 5.4 Практическая подготовка

Базами практической подготовки студентов являются структурные подразделения ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель».

Имеющиеся базы практической подготовки студентов обеспечивают возможность прохождения практической подготовки всеми студентами в соответствии с рабочим учебным планом. Учебная практика и производственная практика по профилю специальности является составной частью профессионального модуля.

Практическое обучение является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практического обучения: учебная и производственная.

Учебная практика в соответствии с учебным планом реализуется в колледже 4 недели в 3 семестре, 5 недель в 4 семестре и 5 недель в 5 семестре в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

Цель учебной практики – комплексное освоение студентами основного вида профессиональной деятельности «ремонтник горного оборудования», формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретений необходимых умений и опыта практической работы студентами по профессии.

Целями производственной практики являются закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении профессиональных модулей, а также формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта на основе изучения деятельности конкретной организации, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к прохождению демонстрационного экзамена.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях ПАО «Горно-металлургическая компания «Норильский никель», Участок УКПР ул. Рудная 42а, рудники Октябрьский, Комсомольский, Скалистый, Маяк, Таймырский. На рудниках Подземные ремонтные базы, оснащенные подъемными сооружениями, станочным парком, электроинструментом, ручным инструментом и приспособлениями, средствами малой механизации.

Рабочая программа и аннотации к рабочим программам практического обучения расположена на сайте ФГБОУ ВО «ЗГУ» по ссылке [https://polaruniversity.ru/sveden/education/programs/remontnik-gornogo-oborudovaniya-21.01.10\\_licence.html?ysclid=mq99gomfom447851333#](https://polaruniversity.ru/sveden/education/programs/remontnik-gornogo-oborudovaniya-21.01.10_licence.html?ysclid=mq99gomfom447851333#)

### **5.5 Организация воспитания обучающихся**

Воспитание обучающихся при освоении ими ППКРС осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания направлена на развитие личности обучающегося, позволяет создавать условия для его самоопределения и социализации в обществе на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирует у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, к природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования позволяет сформировать у обучающихся общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО, овладение которыми осуществляется в процессе проведения с ними воспитательной деятельности.

Воспитательная работа проводится в соответствии с программой воспитания в течение всего срока обучения.

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие руководящих, педагогических и иных работников образовательной организации, обучающихся и родителей (законных представителей) обучающихся. Некоторые воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно образовательной среде образовательной организации и к электронным ре-

сурсам. Календарный план воспитательной работы определяет перечень проводимых мероприятий, формы и сроки их проведения.

Рабочая программа воспитания расположена на сайте ФГБОУ ВО «ЗГУ» по ссылке [https://polaruniversity.ru/sveden/education/programs/remontnik-gornogo-oborudovaniya-21.01.10\\_licence.html?ysclid=mq99gomfom447851333#](https://polaruniversity.ru/sveden/education/programs/remontnik-gornogo-oborudovaniya-21.01.10_licence.html?ysclid=mq99gomfom447851333#)

## **5.6 Финансовое обеспечение образовательного процесса**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно

## **6. Формирование оценочных материалов**

ФОС по учебной дисциплине, профессиональному модулю является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами ППКРС и обеспечивает повышение качества образовательного процесса в колледже.

Требования к оценке качества освоения ППКРС регулируются нормативными документами:

- Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов политехнического колледжа;
- Положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся политехнического колледжа;
- Положением о государственной итоговой аттестации выпускников политехнического колледжа.

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних заданий, тестирования. Тестовый компьютерный контроль качества знаний студентов (компьютерное тестирование) является инновационной технологией оценки качества знаний студентов по дисциплинам ППКРС. Компьютерное тестирование студентов проводится для получения объективной информации о соответствии содержания, уровня и качества подготовки студентов требованиям ФГОС по дисциплинам всех циклов ППКРС.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников по профессиональным модулям осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка усвоения компетенций обучающихся. Исходя из этого, ФОС делится на контрольно-измерительные материалы (далее КИМ) для оценивания знаний, умений и степени сформированности общих и профессиональных компетенций.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных работ, вопросы зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов;
- государственная итоговая аттестация.

## **7. Требования к государственной итоговой аттестации обучающихся**

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для программы подготовки специалистов среднего звена по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Выпускники, освоившие ППКРС, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные контрольно-измерительные материалы (КИМ), варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), разрабатываемых федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – оператор). Для проведения демонстрационного экзамена используется КИМ, размещаемый на сайте <https://firpo.ru/>

Контрольно-измерительные материалы – комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена по компетенции, включающий комплекс основ-

ных характеристик для проведения демонстрационного экзамена. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания. Инструкции по технике безопасности. Условия привлечения экспертов. Образцы заданий. Примерный план застройки площадки ДЭ.

КИМ в части ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа. Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется Колледжем на основе условий, указанных в КИМ для демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификацией квалифицированного рабочего, служащего "слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования" и выдается документ о среднем профессиональном образовании установленного образца.

Программа ГИА содержит КИМ для проведения ГИА и размещена на сайте ФГБОУ ВО «ЗГУ» по ссылке [https://polaruniversity.ru/sveden/education/programs/remontnik-gornogo-oborudovaniya-21.01.10\\_licence.html?ysclid=mq99gomfom447851333#](https://polaruniversity.ru/sveden/education/programs/remontnik-gornogo-oborudovaniya-21.01.10_licence.html?ysclid=mq99gomfom447851333#)

**Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам**

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																						
		Общие компетенции (ОК)						Профессиональные компетенции (ПК)																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>																								
<b>ОУП.00</b>	<b>ОО дисциплины</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0														
ОУП.01	Русский язык	0	0	0	0	0	0	0		0														
ОУП.02	Литература	0	0	0	0	0	0	0																
ОУП.03	Математика	0	0		0	0	0	0																
ОУП.04	Иностранный язык	0	0	0	0	0	0	0		0														
ОУП.05	Информатика	0	0	0	0	0	0	0	0															
ОУП.06	Физика	0	0	0	0	0	0	0																
ОД.07	Химия	0	0	0	0	0	0	0																
ОУП.08	Биология	0	0	0	0	0	0	0																
ОУП.09	История	0	0	0	0	0	0	0	0															
ОУП.10	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0	0															
ОУП.11	География	0	0	0	0	0	0	0																
ОУП.12	Физическая культура	0							0															
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	0	0	0	0	0	0	0	0															
ОУП.14	Индивидуальный проект	0	0	0	0	0	0	0																
ОУП.15	Черчение	0	0	0	0	0	0	0																
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0														

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О	О		О														
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О	О	О					О														
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О		О	О		О	О																
СГ.04	Физическая культура	О		О	О	О			О															
СГ.05	Основы финансовой грамотности		О	О	О																			
СГ.06	Основы бережливого производства	О	О	О	О																			
ОП.00	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																							
ОП.01	Инженерная графика	О	О	О						О	О			О	О									
ОП.02	Электротехника	О		О							О	О	О		О	О			О	О	О			
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ	О		О							О	О	О	О	О	О	О		О	О	О			
ОП.04	Охрана труда	О		О			О				О	О		О			О				О			
ОП.05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	О	О	О						О									О		О			
П.00	<b>Профессиональный цикл</b>																							
ПМ.01	<b>Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание механической части узлов и ме-</b>																							

	<b>ханизмов оборудо- вания, агрегатов и машин</b>																							
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	
МДК.01.01	Технология ре- монта, монтажа и технического об- служивания гор- ного механического оборудования	О									О	О	О	О										
УП.01.01	Учебная практика	О		О	О	О	О	О		О	О	О	О	О										
ПМ.02	<b>Монтаж, демон- таж, ремонт, наладка и техни- ческое обслужива- ние агрегатов гид- равлических и пневматических систем</b>																							
МДК.02.01	Основы гидравлики	О		О								О	О	О	О	О	О							
МДК.02.02	Технология ре- монта, монтажа и технического об- служивания обору- дования гидравли- ческих и пневмати- ческих систем											О	О	О	О	О	О							
УП.02.01	Учебная практика	О	О		О	О		О		О		О	О	О	О	О	О							
ПП.02.01	Производственная практика	О	О		О	О		О		О		О	О	О	О	О	О							
ПМ.03	<b>Техническое об- служивание ре- монт и монтаж электрической ча- сти машин, узлов</b>																							

	<b>и механизмов горного электрооборудования</b>																							
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	
МДК.03.01	Электрические машины и аппараты																	О	О	О				
МДК.03.02	Технология ремонта, монтажа и обслуживание горного электрооборудования																	О	О	О				
УП.03.01	Учебная практика	О	О	О	О	О		О		О								О	О	О				
ПП.03.01	Производственная практика	О	О	О	О	О		О		О								О	О	О				
ПМ.04	<b>Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник 18559</b>																							
МДК.04.01	Организация и реализация профессиональной деятельности Слесарь-ремонтник														О			О	О	О	О	О	О	
МДК.04.02	Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ремонте промышленного оборудования																			О	О	О	О	
МДК.04.03	Цифровые технологии и автоматизация процессов ре-		О							О									О		О	О	О	

	монта промышленного оборудования																							
УП.04.01	Учебная практика	○	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ПП.04.01	Производственная практика	○	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ГИА	<b>Государственная итоговая аттестация</b>																							
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Календарный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I																		К	К																								К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II														У	У	У	У	К	К																				У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III													У	У	У	У	У	К	К													П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

**Обеспеченность образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой**  
**СПРАВКА**  
**о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»**

Таблица 3.1 – Наличие учебной и учебно-методической литературы по заявленным к лицензированию образовательным программам

№ п/п	Уровень, ступень образования, вид образовательной программы (основная / дополнительная), направление подготовки, специальность, профессия	Объем фонда учебной и учебно-методической литературы		Количество экземпляров литературы на одного обучающегося, воспитанника	Доля изданий, изданных за последние 5 лет, от общего количества экземпляров
		количество наименований	количество экземпляров		
1	Среднее профессиональное, базовая подготовка, основная образовательная программа, профессия 21.01.10 Ремонтник горного оборудования				
	Социально-гуманитарный цикл	36	812	19,92	0,90
	Общепрофессиональный учебный цикл	59	1600	27	0,83
	Профессиональные модули	66	1962	30	0,77

Таблица 3.2 – Обеспечение образовательного процесса официальными, справочно-библиографическими, периодическими изданиями

№ п/п	Типы изданий	Количество наименований	Количество однотомных экземпляров, годовых и (или) многотомных комплектов
1.	Официальные издания (сборники законодательных актов, нормативных правовых актов и кодексов Российской Федерации (отдельно изданные, продолжающиеся и периодические))	8	33
2.	Общественно-политические и научно-популярные периодические издания (журналы и газеты)	-	-
3.	Научные периодические издания (по профилю (направленности) образовательных программ)	-	-
4.	Справочно-библиографические издания:	76	200 (1 комплект)
4.1.	энциклопедии (энциклопедические словари)	4	4 (1 комплект)
4.2.	отраслевые словари и справочники (по профилю (направленности) образовательных программ)	72	196
4.3.	текущие и ретроспективные отраслевые библиографические пособия (по профилю (направленности) образовательных программ)	-	-

Таблица 3.3 – Обеспеченность образовательного процесса электронными образовательными и информационными ресурсами.

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1	2	3	4
1.	Основы безопасности жизнедеятельности	1. Обучающий курс по ОБЖ. Практические работы	1 экземпляр, 15 точек доступа
2.	История	1. Видеоматериал Российского государственного архива кинофотодокументов, Госфильмофонда России.	20 экземпляров, 1 точка доступа
3.	Информатика и ИКТ	1. MS Office 2013 Standard + Access 1. Microsoft Office 2007. Практические работы, оформление текстовых документов. 2. Электронный учебник обучению населения компьютерной грамотности.	7 лицензий 1 экземпляр, 78 точек доступа 1 экземпляр, 30 точек доступа
4.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	1. MS Office 2013 Standard + Access 2. Microsoft Office 2007. Практические работы, оформление текстовых документов.	7 лицензий 1 экземпляр, 78 точек доступа
5.	Инженерная графика	AutoCAD 2018	3000 лицензий (академическая лицензия) 78 точек доступа
6.	Все дисциплины рабочего учебного плана	MS Windows 7 Professional	36 лицензий
7.	Все дисциплины рабочего учебного плана	ftps://Stud@192.168.100.7:21	Свободный доступ через локальную сеть
8.		www.consultant.ru	1 экземпляр, 25 точек доступа

**Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ППКРС, с указанием необходимого оборудования**

Таблица 4.1 – Обеспечение образовательной деятельности в каждом из мест осуществления образовательной деятельности зданиями, строениями, сооружениями, помещениями и территориями

N п/п	Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения	Назначение оснащенных зданий, строений, сооружений, помещений, (учебные, учебно-лабораторные, административные, подсобные, помещения для занятия физической культурой и спортом, для обеспечения обучающихся, воспитанников и работников питанием и медицинским обслуживанием, иное), территорий с указанием площади (кв. м)	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Полное наименование собственника (арендодателя, ссудодателя) объекта недвижимого имущества	Документ-основание возникновения права (указываются реквизиты и сроки действия)	Кадастровый (или условный) номер объекта недвижимости, код ОКАТО, код ОКТМО по месту нахождения объекта недвижимости	Номер записи регистрации в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним	Реквизиты выданного в установленном порядке санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, необходимых для осуществления образовательной деятельности	Реквизиты заключения о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарным и безопасности
1.	Россия, Красноярский край, г. Норильск, Молодежный пр-д, зд.23-а	Здание общей площадью 7096.60 кв.м, из них: учебные – 2892.5, учебно-лабораторные – 2123; административные – 120, подсобные – 816.6; спортивный и тренажерные залы – 320; библиотека – 150, актовый зал – 290, медпункт – 41; пункт общественного питания – 324	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 16 февраля 2004 г. серия 24 ГД № 008740	24:55:0402016:01 21:04:429:001:003 792140 код ОКАТО 4429367000 код ОКТМО 4729000001	24:01.21:6.2004:38.	24.08.01.000.М.00 0019.03.15 от 26.03.2015 г., номер бланка № 2156786	Акт обследования от 12.07.2017

2.	Россия, Красноярский край, г. Норильск, Молодежный пр-д, дом 23-а	Земельный участок площадью 5002.00 кв.м.	Постоянное (бессрочное) пользование	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 февраля 2004 г. серия 24 ГД № 008780 Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрированы	24:55:0402016:01 21 код ОКАТО 4429367000 код ОКТМО 4729000001	24:01.21:6.2004:3 6.	24.08.01.000.М.00 0019.03.15 от 26.03.2015 г., номер бланка № 2156786	Акт обследования от 12.07.2017
	Всего (кв. м):	12098.6	X	X	X	X	X	X	X

Таблица 42 – Обеспечение образовательной деятельности помещением с соответствующими условиями для работы медицинских работников

№ п/п	Помещения, подтверждающие наличие условий для охраны здоровья обучающихся	Адрес (местоположение) помещений с указанием площади (кв. м.)	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Полное наименование собственника (арендодателя, ссудодателя) объекта недвижимого имущества	Документ-Основание возникновения права (указываются реквизиты и сроки действия)	Кадастровый (или условный) номер объекта недвижимости, код ОКАТО, код ОКТМО по месту нахождения объекта недвижимости	Номер(а) записи регистрации в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним
1.	Помещение(я) с соответствующими условиями для работы медицинских работников	Россия, Красноярский край, г. Норильск, Молодежный пр-д, зд.23-а	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 16 февраля 2004 г. серия 24 ГД № 008740 Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрированы	24:55:0402016:01 21:04:429:001:003 792140 код ОКАТО 4429367000 код ОКТМО 4729000001	24:01.21:6.2004:38.

