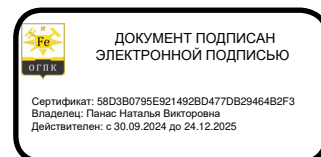


Министерство образования и науки Мурманской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Мурманской области  
«Оленегорский горнопромышленный колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по учебно-производственной работе  
\_\_\_\_\_ (Корзина Е.А.)  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебной практики

УП.01.01 Учебная практика

Профессиональный модуль

ПМ.01 Обслуживание оборудования и ведение  
подготовительных процессов обогащения полезных  
ископаемых

по профессии

21.01.16 Обогачитель полезных ископаемых

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 21.01.16 Обогачитель полезных ископаемых (Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 г. № 661 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389, Приказа Минпросвещения России от 13.07.2021 N 450).

**РАЗРАБОТЧИК (-И):**

преподаватель ГАПОУ МО «ОГПК» \_\_\_\_\_ (Пучков Н.И.)

**РАССМОТРЕНА**

на заседании методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей  
Протокол № 1 от 27 сентября 2024 г.

Рабочая программа рекомендована к переутверждению на \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ учебный год с изменениями (лист с внесенными изменениями прикладывается к рабочей программе)

**РАССМОТРЕНА**

на заседании методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **УП 01.01 Учебная практика**

### **1.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Рабочая программа учебной практики УП 01.01 Учебная практика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии СПО 21.01.16 Обогачитель полезных ископаемых.

Учебная практика входит в состав ПМ.01 Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых

Освоению учебной практики предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: ОП.1 Техническое черчение, ОП.2 Электротехника, ОП.4 Охрана труда.

Учебная практика реализуется в учебной мастерской на территории колледжа.

Рабочая программа воспитания реализуется интегрировано через содержание практики, планируемые результаты рабочей программы воспитания находят отражение в воспитательных целях каждого занятия. Занятия реализуются в форме практической подготовки.

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения практики:**

В рамках изучения учебной практики обучающиеся должны освоить основной вид деятельности ВД.1 Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

#### **1.2.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 03.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 04.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

#### **1.2.2. Перечень профессиональных компетенций**

Код	Наименование профессиональных компетенций
<b>ВД.1</b>	<b>Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых</b>
ПК 1.1	Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения подготовительных процессов обогащения.
ПК 1.2	Вести процессы грохочения, дробления, измельчения.

1.2.3. В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт:</b>	<p>Регулирования работы грохотов;  Чистки и смазки трущихся частей обслуживаемого оборудования;  Установки, чистки и смены сит и колосников;  Осмотра и чистки оборудования;  Приема и подачи сигналов;  Пуска и останова дробилок, питателей, конвейеров, питающих дробилку;  Дистанционного управления работой дробилок;  Включения и выключения систем гидрообеспыливания, проверки работы пылесборников;  Обслуживания насосных установок;  Обслуживания и наблюдения за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования;  Загрузки материалов, шаров, стержней в мельницы;  Удаления посторонних предметов;  Отбора проб для анализа;  Разбивки крупных кусков, слежавшейся и смерзшейся массы;  Наблюдения за равномерным поступлением и распределением сырья и материалов на дробилки, грохоты, сита, питатели, конвейеры;  Наблюдения за сигналами, заправки машин горючим при работе с двигателями внутреннего сгорания;  Процесса подноски и разборки проб;  Подготовки бирок, шнурков и мешочков для проб;  Взвешивания, перемешивания, сокращения проб;  Удаления отквартованных проб в отвал;  Расфасовки, прикрепления бирок и упаковки проб;  Уборки просыпи в зоне обслуживания;  Регулирования подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы;  Наблюдения за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц;  Наблюдения за выходом продукции;  Выгрузки продукта из мельниц и слива пульпы;  Регулирования подачи размельченных материалов на грохоты, питатели, конвейеры, элеваторы, бункеры</p>
<b>Уметь:</b>	<p>Выявлять и устранять неисправности грохотов, сит дробилок, дробильных агрегатов, дробильно-сортировочных установок различных систем, дезинтеграторов, копров, истирателей и другого обслуживаемого</p>

	<p>оборудования, принимать участие в его ремонте;</p> <p>Проводить наладку обслуживаемых мельниц на заданный грануляционный состав материалов, замену их сит и футеровки;</p> <p>Проводить чистку и смазку обслуживаемого оборудования;</p> <p>Вести процесс мокрого и сухого грохочения (рассева) материала на грохотах (ситах);</p> <p>Наблюдать за работой грохотов (сит) и другого оборудования в зоне обслуживания;</p> <p>Контролировать качество грохочения;</p> <p>Вести процесс крупного, среднего и мелкого дробления сырья на дробилках, дробильных агрегатах, дробильно-сортировочных установках различных систем, дезинтеграторах, копрах, истирателях с сортировкой (рассевом);</p> <p>Управлять подъемно-транспортным оборудованием при строповке и извлечении негабаритов;</p> <p>Определять окончание процесса дробления и распределение дробленого материала по бункерам в зависимости от сортности;</p> <p>Передавать дробленое сырье и материалы на повторное дробление, на последующую переработку и хранение;</p> <p>Регулировать степени измельчения материалов;</p> <p>Обслуживать процесс измельчения и классификации на автоматическом контроле;</p> <p>Контролировать качество продукции;</p> <p>Определять качество измельченного материала по приборам и анализам.</p>
<b>Знать:</b>	<p>Устройство, принцип действия и правил эксплуатации грохотов, сит, двигателей, питателей, транспортеров, аспирационных систем;</p> <p>Оптимальные режимы грохочения и рассева;</p> <p>Схемы автоматизации и сигнализации;</p> <p>Назначение средств измерений и их показаний;</p> <p>Устройство, принцип действия и правила эксплуатации дробилок, дробильных агрегатов, дробильно-сортировочных установок, дезинтеграторов, копров, транспортных и аспирационных устройств;</p> <p>Правила и способы регулирования и наладки обслуживаемого оборудования;</p> <p>Номера сит;</p> <p>Нормы нагрузок, последовательность пуска и остановки, правила регулирования и наладки, условия эффективного использования обслуживаемого оборудования;</p> <p>Схемы блокировки, сигнализации и подключения обслуживаемого оборудования к электросети;</p> <p>Правила пользования пусковой аппаратурой и средствами автоматизации и сигнализации;</p> <p>Назначение и принцип работы средств измерений;</p> <p>Средства герметизации обслуживаемого оборудования;</p> <p>Устройство весов и правила пользования весами и другим применяемым оборудованием и инструментом;</p> <p>Устройство приборов, приспособлений и аппаратуры, применяемых на различных стадиях обработки проб;</p> <p>Причины возникновения неисправности обслуживаемого оборудования и способы их устранения;</p> <p>Основы слесарного дела;</p> <p>Устройство и принцип работы обслуживаемых мельниц,</p>

	<p>классификаторов, сепараторов и другого обслуживаемого оборудования;</p> <p>Принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования, правила пользования ими;</p> <p>Блокировочные и пусковые устройства;</p> <p>Слесарное дело;</p> <p>Технологию грохочения;</p> <p>Технические условия, стандарты и допускаемые отклонения от стандартов на материалы, получаемые в процессе грохочения;</p> <p>Физико-механические свойства получаемого материала;</p> <p>Способы крепления и смены сит;</p> <p>Схему подачи сырья на дробильные установки;</p> <p>Технологическую схему обслуживаемого участка;</p> <p>Режим дробления, просева;</p> <p>Рецептуру (номенклатуру) компонентов и правила составления шихты;</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству и степени дробления материалов, полуфабрикатов;</p> <p>Нормы выхода готового продукта, отходов, допустимые потери;</p> <p>Классификацию дробимого сырья, материалов и полуфабрикатов по свойствам, видам, назначению, отличительным признакам и влияние засоренностей и примесей на качество дробимого сырья;</p> <p>Методы обеспыливания при дроблении и транспортировке сырья;</p> <p>Порядок ведения ситового анализа;</p> <p>Цели, правила и конкретные схемы обработки проб;</p> <p>Правила хранения, складирования, нанесения трафаретов (маркировки);</p> <p>Технические условия на выпускаемую продукцию;</p> <p>Технологию измельчения материалов;</p> <p>Назначение измельчения, классификации и обезвоживания;</p> <p>Свойства материалов, подаваемых на измельчение;</p> <p>Заданную тонину помола и плотность пульпы;</p> <p>Требования, предъявляемые к сырью, шламу, измельченному материалу;</p> <p>Назначение реагентов, подаваемых в цикл измельчения;</p> <p>Способы определения плотности шламов</p>
--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной практики: 288 часов

## 2.1. Тематический план и содержание учебной практики

1	2	3
Раздел 1. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента		
Тема 1.1 Вводное занятие	Значение и место учебной практики в общей системе образовательного процесса и ее роль в процессе приобретения студентами профессиональных навыков и первоначального опыта в профессиональной деятельности при обучении изучаемой специальности. Взаимосвязь учебной практики с практическим обучением. Ознакомление студентов с программой практики и порядком ее проведения. Слесарная мастерская и ее оборудование. Организация рабочего места слесаря. Организация труда слесаря. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских.	7,2
Тема 1.2 Безопасность труда и пожарная безопасность при слесарных работах	Требования охраны труда при работе в учебных мастерских и на рабочих местах. Причины травматизма, виды травм, меры предупреждения травматизма. Основные правила электробезопасности. Пожарная безопасность. Причины пожаров в помещениях учебных мастерских. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом; отключение электросети; правила поведения при эксплуатации электроустановок и электросетей; правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока; меры предосторожности при пользовании горючими жидкостями и газами. Правила поведения студентов при пожаре. Пути эвакуации. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов. Оформление инструктажа по охране труда и пожарной безопасности. Правила производственной санитарии и гигиены.	7,2
Тема 1.3 Разметка плоскостная	Назначение разметки. Принадлежности и инструмент, применяемые при разметке. Виды брака при разметке. Подготовка деталей к разметке. Упражнения в нанесении прямолинейных рисок (произвольно расположенных, параллельных, перпендикулярных и под заданными углами). Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей, радиусных, лекальных кривых. Разметка осевых линий, кернение. Разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки и от осевых линий. Разметка по шаблонам. Организация рабочего места. Безопасность труда при разметке.	7,2



Тема 1.4 Правка и гибка металла	<p>Назначение правки. Безопасность работы при правке металла. Приемы правки металла: отработка приемов точности нанесения ударов; правка полосового металла, изогнутого по ребру; металла со спиральной кривизной(скрюченного); выпуклостей листового металла; листового материала молотком; очень тонких листов; рихтовка закаленных деталей; прутковых материалов и валов.</p> <p>Назначение гибки металла. Безопасность работы при гибке металлов. Гибка полосового металла в слесарных тисках под прямым и другими углами. Гибка деталей в гибочных приспособлениях. Гибка полосового материала «на ребро». Особенности гибки труб.</p>	<b>14,4</b>
Тема 1.5 Рубка металла.	<p>Назначение рубки. Правила безопасности при рубке металла и заточке инструмента. Организация работы. Установка высоты тисков по росту работающего. Положение работающего при рубке, выбор инструмента. Правила захвата инструмента. Приемы нанесения ударов молотком, приемы заточки и контроля углов зубил и крейцмейселей. Рубка, разрубание металла, вырубание канавок. Приемы рубки металла выше уровня губок тисков.</p>	<b>7,2</b>
Тема 1.6 Резка металла	<p>Подготовка ножовочного полотна. Освоение рабочего положения при резке ножовкой. Резка полосового и квадратного металла. Резка труб ножовкой. Резка труб труборезом.</p> <p>Приемы и резание металла ручными и рычажными ножницами; электрическими ножницами. Механизация работ при резке металла. Основные виды брака, контроль обработанных поверхностей.</p>	<b>7,2</b>
Тема 1.7 Опиливание металла, распиливание и припасовка	<p>Назначение опиловки. Требования безопасности при опиливании. Организация работы при опиливании металла. Типы и классы напильников, их назначение. Выбор напильников, насадок и рукояток на них. Правильная постановка корпуса работающего при опиловке деталей и балансировка напильника при опиливании. Опиливание широких поверхностей, параллельных поверхностей, деталей с проверкой штангенциркулем; поверхностей, расположенных под углом; граней по разметке и по заданным размерам. Опиливание криволинейных поверхностей. Механизация опиловочных работ.</p> <p>Основные вида брака, контроль обработанных поверхностей.</p> <p>Назначение операции распиливания и припасовки. Способы распиливания и припасовки. Инструменты и приспособления для выполнения распиливания и припасовки. Распиливание квадратного и трехгранного отверстий. Распиливание отверстий, образованных прямыми линиями.</p>	<b>36</b>

	Припасовка полукруглых наружных и внутренних контуров. Безопасность труда. Основные виды брака.	
Тема 1.8 Разметка пространственная	Назначение и способы выполнения пространственной разметки. Применяемые инструменты и приспособления. Принцип разметки объемных деталей. Подготовка деталей к разметке. Установка и выверка заготовок на разметочной плите. Разметка несложных деталей по чертежу. Безопасность работы при разметке.	<b>7,2</b>
Тема 1.9 Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий	Классы точности и шероховатость поверхности, достигаемые при сверлении. Оборудование, инструменты и приспособления. Безопасность работы при сверлении. Показ приемов управления сверлильным станком и его наладки. Геометрия сверла. Заточка сверл. Сверление сквозных отверстий по разметке, в кондукторе, по накладным шаблонам. Сверление глухих отверстий с применением механизированных ручных машин. Основные виды брака при сверлении. Назначение зенкерования и развертывания. Классы точности и шероховатости, достигаемые при зенкеровании и развертывании. Оборудование, инструменты и приспособления, применяемые при зенкеровании и развертывании. Геометрия зенкера и развертки. Подбор зенкеров в зависимости от назначения отверстия и точности его обработки. Зенкерование винтов и заклепок. Подбор разверток в зависимости от назначения отверстия и точности его обработки. Выбор припусков при развертывании отверстий вручную или на сверлильном станке. Приемы зенкования и развертывания отверстий. Основные виды брака.	<b>21,6</b>
Тема 1.10 Обработка резьбовых поверхностей	Понятие о резьбе и ее элементах. Виды резьбы и способы их выполнения. Ознакомление с резьбонарезными и резьбонакатными инструментами; прогонка их по готовой резьбе. Выбор диаметра отверстия и стержня под нарезаемую резьбу. Показ приемов нарезания наружных правой и левой резьбы на болтах, шпильках и трубах; Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Подготовка поверхностей и нарезание резьбы на сопрягаемых деталях. Механизация резьбонарезных работ. Проверка резьбы калибрами, шаблонами. Безопасность при работе. Основные виды брака при обработке резьбовых поверхностей.	<b>36</b>
Тема 1.11 Клепка	Назначение клепки. Элементы заклепки, виды заклепочных соединений. Подготовка к клепке. Способы клепки. Склепывание заклепками с полукруглыми, круглыми, потайными и полупотайными головками. Клепка пневматическим	<b>7,2</b>

	клепальным и электровибрационным молотком. Проверка качества клепки. Безопасность работы при клепке. Виды брака при клепке.	
Тема 1.12 Шабрение	Шабрение поверхностей, его назначение и область применения. Точность обработки, достигаемая при шабрении. Припиливание поверхностей по краске. Подготовка поверхностей для шабрения. Заточка и заправка шабера. Подготовка проверочной плиты для шабрения. Шабрение плоских деталей способом на «себя». Контроль качества шабрения. Шабрение параллельных поверхностей (плоскостей), плоских поверхностей, расположенных под углом друг к другу; плоскостей, расположенных под острым углом; криволинейных поверхностей. Шабрение поверхностей механическими шаберами. Правила безопасности при шабрении.	<b>7,2</b>
Тема 1.13 Притирка и доводка	Назначение притирки и доводки поверхностей, область применения; применяемые материалы, инструменты и приспособления. Подготовка к притирке. Шаржирование притиров и притирочных плит. Притирка широких, узких и конических поверхностей. Механическая притирка. Виды брака при притирке и меры по его предупреждению. Доводка широких поверхностей на плите, узких плоскостей, внутренних и внешних углов на плите с применением приспособлений и подвижных притиров. Контроль плоскости. Правила безопасности при работе. Основные виды брака.	<b>14,4</b>
Тема 1.14 Термическая обработка деталей	Последовательность выполнения закалки простых инструментов. Термообработка точного контрольного инструмента. Определение качества закалки обрабатываемых деталей.	<b>14,4</b>
Тема 1.15 Монтажа и демонтаж узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности	Сборка агрегата/оборудования из предварительно собранных сборочных единиц. Сборка/разборка простых механизмов.	<b>36</b>
Тема 1.16 Ремонт типовых деталей и механизмов промышленного оборудования	Ремонт валов, осей, винтов, восстановление центровых отверстий. Ремонт подшипников, шкивов, ременных, зубчатых и цепных передач, соединительных муфт.	<b>36</b>
Тема 1.17 Ремонт механизмов металлорежущих станков	Ремонт токарно-винторезного станка: ремонт направляющих станины, направляющих суппорта, установка ходового вала и винта, ремонт корпуса передней задней и бабки, бабки, сборка узлов передней бабки. Ремонт фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев. Ремонт сверлильного станка: ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабки.	<b>7,2</b>

Тема 1.18 Выполнение профилактического и технического обслуживания простых механизмов различной сложности	Диагностика технического состояния простых механизмов, регулировка в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма, смазка оборудования, промывки деталей простых механизмов, замена деталей простых механизмов	7,2
Тема 1.19 Комплексная работа	Последовательность выполнения комплексной работы. Чтение чертежей и ознакомление с эскизами деталей. Выбор необходимого инструмента, приспособлений, оборудования и материалов для выполнения комплексной работы. Подготовка рабочего места. Выполнение слесарных операций. Контроль качества слесарных работ. Техника безопасности труда и противопожарные мероприятия.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		7,2
<b>Всего часов</b>		<b>288</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы учебной практики**

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебных рабочих мест в слесарной мастерской ГАПОУ МО ОГПК, соответствующей требованиям безопасности.

Оснащение учебных рабочих мест:

**1. Инструменты и приспособления:**

Набор слесарных и измерительных инструментов.

Инструмент для ручной и механизированной обработки металла.

Наборы контрольно-измерительного инструмента

Универсальные и специальные приспособления.

**2. Средства обучения:**

Техническая документация на различные виды обработки металла.

Инструкции по охране труда

Журнал инструктажа по безопасным условиям труда.

Технологическая документация.

**3. Средства индивидуальной и коллективной защиты.**

**4. Оборудование общего пользования для мастерской:**

станок сверлильный с тисками станочными;

станок поперечно-строгальный с тисками станочными;

станок точильный двусторонний;

пресс винтовой ручной (или гидравлический);

ножницы рычажные маховые;

стол с плитой разметочной;

плита для правки металла;

стол (верстак) с прижимом трубным;

ящик для стружки

верстаки или сборочные столы на конвейере;

основные металлорежущие станки;

приспособления;

наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов;

механизированные инструменты;

такелажная оснастка и грузозахватные устройства;

стенды для испытания гидравлического и пневматического оборудования;

техническая документация, инструкции, правила.

**5. Нормативы площади учебных мастерских на одного обучающегося:**

слесарная мастерская – 4,5-5,4 м<sup>2</sup>;

слесарно-сборочная, ремонтная мастерская – 6-8 м<sup>2</sup>;

**6. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:**

- верстак, оборудованный слесарными тисками;

поворотная плита;

монтажно-сборочный стол;

стол с ручным прессом;

комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ;

устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов,

технологической документации;

инструмент индивидуального пользования:

ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту, линейка измерительная металлическая, чертилка, циркуль разметочный, кернер, линейка поверочная лекальная, угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль ШЦ-1, зубило слесарное, крейцмейсель слесарный, молоток слесарный стальной массой 400-500 г, напильники разные с насечкой № 1 и №2, щетка-сметка;

устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, документации: пристаночная тумбочка с отделениями для различного инструмента, стойки с зажимами для рабочих чертежей и учебно-технической документации, полочки, планшеты, готовальни, футляры для расположения контрольно-измерительных инструментов, переносные ящики с наборами нормативного инструмента и др.

Технические средства обучения:

1. Проектор
2. Экран
3. Тренажер для резьбового соединения

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**Основные печатные издания:**

1. Основы слесарного дела / Покровский Б.С.- М.: Издательский центр «Академия», 2017.
2. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов - М.: Издательский центр «Академия», 2012.
3. Долгих А. И., Фокин С. В., Шпортько О. Н. Слесарные работы: Учебное пособие- М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016.
4. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие / Карпицкий В.Р., - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2016.
5. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.
6. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.
7. Покровский Б.С. Контрольные материалы о профессии «Слесарь» -М.: Издательский центр «Академия», 2012.
8. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
9. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.

**Электронные образовательные ресурсы:**

1. <http://metalthandling.ru> – Слесарные работы
2. <http://www.domoslesar.ru/>– Слесарное дело в вопросах и ответах
3. <http://lib-bkm.ru/load/63>– Библиотека машиностроителя

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>знания</b>		
<p>работу грохотов, сит и другого оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, принципом действия и правилами эксплуатации грохотов, сит, двигателей, питателей, транспортеров, аспирационных систем;</li> <li>- устройство, принцип действия и правилами эксплуатации дробилок, дробильных агрегатов, дробильно-сортировочных установок, дезинтеграторов, копров, транспортных и аспирационных устройств;</li> <li>- виды смазочных материалов;</li> <li>- схемы блокировки, сигнализации;</li> <li>- назначение и принцип работы средств измерений;</li> <li>- средства герметизации подготовительного оборудования;</li> <li>- устройство весов и правила пользования весами и другим применяемым оборудованием и инструментом;</li> <li>- устройство и принцип работы мельниц, классификаторов, сепараторов и другого подготовительного оборудования;</li> <li>- принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования;</li> <li>- блокировочные и пусковые устройства;</li> <li>- технологию грохочения;</li> <li>- физико-механические</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного программой профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной практике);</li> <li>- умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;</li> <li>- уровень сформированности общих и профессиональных компетенций;</li> <li>- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.</li> </ul>	<p>текущий контроль в форме: практических занятий, устного фронтального опроса, выполнения контрольных и проверочных работ, подготовка рефератов, докладов, презентаций, тестирование по темам МДК. Проверка результатов самостоятельной работы обучающихся. Сбор свидетельств освоения компетенции. Дифференцированный зачет.</p>

<p>свойства получаемого материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схемы подачи сырья на дробильные установки;</li> <li>- технологическую схему участка грохочения, дробления, измельчения;</li> <li>- режимы дробления, просева;</li> <li>- классификацию дробимого сырья, материалов и полуфабрикатов по свойствам, видам, назначению;</li> <li>- методы обеспыливания при дроблении и транспортировке сырья;</li> <li>- назначение измельчения, классификации и обезвоживания;</li> <li>- свойства материалов, подаваемых на измельчение;</li> <li>- назначение реагентов, подаваемых в цикл измельчения.</li> </ul>		
<b>умения</b>		
<p>-Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых.</p> <p>-Вести процессы грохочения, дробления, измельчения.</p>	<p>- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного программой профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной практике);</p> <p>- умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;</p> <p>- уровень сформированности общих и профессиональных компетенций;</p> <p>-обоснованность, четкость, краткость изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.</p>	<p>текущий контроль в форме: практических занятий, устного фронтального опроса, выполнения контрольных и проверочных работ, подготовка рефератов, докладов, презентаций, тестирование по темам МДК. Проверка результатов самостоятельной работы обучающихся. Сбор свидетельств освоения компетенции. Дифференцированный зачет.</p>
<b>общие компетенции</b>		
<p>ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося, принятие решения по оценке</p>



	Объясняет сущность и/или значимость социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделять её составные части.	
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Представляет содержание актуальной нормативно-правовой документации Определяет возможные траектории профессиональной деятельности Проводит планирование профессиональной деятельности	Практическая работа в условиях производства  Методы контроля: практический, визуальный, самоконтроль
ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Распознает рабочую проблемную ситуацию в различных контекстах. Определяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте. Устанавливает способы текущего и итогового контроля профессиональной деятельности. Намечает методы оценки и коррекции собственной профессиональной деятельности. Создает структуру плана решения задач по коррекции собственной деятельности. Представляет порядок оценки результатов решения задач собственной профессиональной деятельности. Оценивает результат своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Практическая работа в условиях производства  Методы контроля: практический, визуальный, самоконтроль
ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Анализирует планирование процесса поиска. Формулирует задачи поиска информации Устанавливает приемы структурирования информации. Определяет номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Определяет необходимые источники информации. Систематизировать получаемую информацию. Выявляет наиболее значимое в перечне информации. Составляет форму результатов	Практическая работа в условиях производства  Самостоятельная работа  Методы контроля: практический, визуальный, самоконтроль

	поиска информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска.	
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Определяет современные средства и устройства информатизации. Устанавливает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. Выбирает средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Определяет современное программное обеспечение. Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	Практическая работа в условиях производства;  Самостоятельная работа;  Наблюдение за деятельностью обучающегося
ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Описывает психологию коллектива. Определяет индивидуальные свойства личности. Представляет основы проектной деятельности Устанавливает связь в деловом общении с коллегами, руководством, клиентами. Участствует в работе коллектива и команды для эффективного решения деловых задач. Проводит планирование профессиональной деятельности	Практическая работа в условиях производства;  Самостоятельная работа.  Методы контроля: устный, практический, визуальный, самоконтроль
ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- участие в проведении военных сборов; - демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практических работ в процессе освоения профессионального модуля
<b>профессиональные компетенции</b>		
ПК 1.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения подготовительных процессов обогащения.	Организация рабочего места в соответствии с требованиями ОТ.	Текущий контроль: - тестовые задания, - контрольные работы по темам МДК, - защита отчетов по учебной практике.
	Овладение знаниями по устройству и принципу действия оборудования для ведения подготовительных процессов	Текущий контроль: - тестовые задания, - контрольные работы по темам МДК,

	обогащения	- защита отчетов по учебной практике.
	Обслуживание и эксплуатация грохотов, дробилок, питателей, конвейеров, мельниц, классификаторов в соответствии с инструкцией по эксплуатации оборудования и требованиями ОТ	Текущий контроль: - тестовые задания, - контрольные работы по темам МДК, - защита отчетов по учебной практике.
	Выявление неисправностей при обслуживании оборудования	Текущий контроль: - тестовые задания, - контрольные работы по темам МДК, - защита отчетов по учебной практике.
ПК 1.2. Вести процессы грохочения, дробления, измельчения.	Осуществление наблюдения за подготовительными процессами обогащения полезных ископаемых и работой оборудования для грохочения, дробления и измельчения полезного ископаемого в соответствии с Едиными правилами безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических и лабораторных работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником

## 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

5.1. Дополнения и изменения к рабочей программе на \_\_\_\_\_ учебный год по \_\_\_\_\_ практике

В рабочую программу внесены следующие дополнения/изменения:

---

---

---

---

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ ).

5.2. Дополнения и изменения к рабочей программе на \_\_\_\_\_ учебный год по \_\_\_\_\_ практике.

В рабочую программу внесены следующие дополнения/ изменения:

---

---

---

---

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ ).