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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 768A0B59321CB4C68B9F40E74A01436C
Владелец: Панас Наталья Викторовна
Действителен: с 19.11.2025 до 12.02.2027

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
_____ Н.В. Панас

_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

учебной практики	УП. 01.01. Учебная практика (по профилю специальности) технологическая для овладения целостной профессиональной деятельностью
Профессиональный модуль	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам
по специальности	21.02.18. Обогащение полезных ископаемых

2022

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности/ профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ об утверждении ФГОС № 1196 от 07.12.2017), с учётом Примерной основной образовательной программой 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых (Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №21.02.18-180730 от 30.07.18).

РАЗРАБОТЧИК (-И):
Зав. практиками ГАПОУ МО «ОГПК» _____ Боботин А.Н.

РАССМОТРЕНА
на заседании методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
Протокол № 1 от 19 сентября_ 2022 г.

Рабочая программа рекомендована к переутверждению на _2022-2023_ учебный год с изменениями (лист с внесенными изменениями прикладывается к рабочей программе)
РАССМОТРЕНА
на заседании методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
Протокол № 19_ от _сентября_ 2022 г.

Рабочая программа рекомендована к переутверждению на _2026-2027_ учебный год с изменениями (лист с внесенными изменениями прикладывается к рабочей программе)
РАССМОТРЕНА
на заседании методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
Протокол № 1_ от ____сентября_ 2026

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 ПП. 01.01. Учебная практика (по профилю специальности) технологическая для овладения целостной профессиональной деятельностью

1.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной практики УП. 01.01. Производственная практика (по профилю специальности) технологическая для овладения целостной профессиональной деятельностью является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Учебная практика входит в состав ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

Освоение учебной практики предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: ОП.1 Инженерная графика. ОП.2 Электротехника и электроника. ОП.3 Метрология, стандартизация и сертификация ОП.4 Геология. ОП.5 Техническая механика. ОП.6 Информационные технологии в профессиональной деятельности. ОП.7 Основы экономики. ОП.8 Правовые основы профессиональной деятельности. ОП.9 Охрана труда ОП.10 Безопасность жизнедеятельности. ОП.11 Водо-воздушное хозяйство обогатительных фабрик. ОП.12 Технический английский язык. ОП.13 Экономика отрасли.

Учебная практика реализуется на базе колледжа. Рабочая программа предназначена для реализации дисциплины на очной и заочной формах обучения.

Рабочая программа воспитания реализуется интегрированно 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 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.2.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном

	языках.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ПК 1.1.	Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.
ПК 1.2.	Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.
ПК 1.3.	Обеспечить работу транспортного оборудования.
ПК 1.4.	Обеспечить контроль ведения процессов производственного обслуживания.
ПК 1.5	Вести техническую и технологическую документацию
ПК 1.6	Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения

1.2.3 В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт:	— изучения технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики; — организации ведения технологического процесса; — обеспечения соблюдения параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых; — выявления причин нарушения технологии; — проведения анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности; — участия в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения; — участия в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого оборудования; — выявления и устранения причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования; — контроля соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; — участия в ремонте и обслуживании транспортного оборудования; — соблюдения правил эксплуатации насосных и компрессорных станций, монтажа и эксплуатации водопроводных сетей; — принятия оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем; — соблюдения оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования; — контроля заземляющих устройств; — выявления причин срабатывания систем автоматической защиты; — заполнения журналов "приема-сдачи" смены, "Проведения инструктажей охраны труда"; — оформления наряда и заполнения книги выдачи нарядов, "наряд-допусков на работы повышенной опасности"; — определения мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем;
Уметь:	— применять техническую терминологию; — выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ; — выделять из технологической схемы обогащения, составляющие ее технологические процессы; — читать типовые технологические схемы обогащения и производить их

	расчет по заданным технологическим параметрам; — пользоваться безопасными приемами производства работ; — использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; — осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; — читать режимные карты технологического процесса; — производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; — соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками; — производить выбор и расчет транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых: — ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов; — производить расчет бункерных, приемных, погрузочных устройств, складов и отвалов; — рассчитывать элементы водопроводных сетей; — выбирать и рассчитывать насосные станции; — выбирать и рассчитывать компрессорные станции; — читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка; — выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования; — читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов; — проводить текущий анализ и информационный контроль основных параметров технологических процессов; — составлять схемы отбора проб; — обрабатывать пробу для анализа; — выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения; –
Знать:	— техническую терминологию; понятие о технологической дисциплине — виды технической и технологической документации; — классификацию технологических схем обогатительных процессов; — назначение и сущность процессов подготовки полезных ископаемых к дальнейшему обогащению: дробления, грохочения, измельчения; — основные технологические параметры и типовые технологические схемы подготовительных процессов; — основные технологические процессы: — промывку, гравитационные методы, флотацию, магнитную и электрическую сепарацию; — физико-химические основы процессов; — основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов; — назначение основных процессов обогащения полезных ископаемых; — специальные методы обогащения, назначение, технологические параметры и схемы; — сущность операций обезвоживания и пылеулавливания; — сушку, технологию процесса, контрольно-измерительные приборы сушильных установок; — очистку сточных вод, схемы очистки; — современные технологии обогащения: — пневматическое обогащение;

	— требования охраны труда и правила безопасности при ведении технологических процессов, технические характеристики оборудования (основные и вспомогательные); — организацию обеспечения безопасного технологического процесса обогащения; — прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; — устройство, принцип действия обогатительного оборудования; — область применения оборудования; — технические характеристики применяемого оборудования; — правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых; — устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования; — виды, классификацию транспортных средств обогатительных фабрик; — виды и средства внутрифабричного транспорта; — транспортные установки непрерывного действия, конструкции, правила их эксплуатации; — виды и средства внешнего транспорта, элементы конструкций, правила их эксплуатации; — назначение, типы, конструкцию, правила эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; — системы автоматизации и элементы автоматических устройств транспортного оборудования; — основные виды, назначение, элементы грузоподъемных машин, ремонт и смазку машин и оборудования, правила эксплуатации; — технику безопасности при эксплуатации транспортного и складского оборудования обогатительных фабрик; — водоснабжение обогатительных фабрик: — источники, схемы, системы; — схемы водопроводных сетей, элементы, расчет; — систему канализации и очистки сточных вод; — хвостовое хозяйство обогатительных фабрик; — оборотное водоснабжение фабрик; — типовые схемы электроснабжения стационарных электроустановок; — устройство, принцип действия электрооборудования стационарных электроустановок; — типовые схемы ручного и дистанционного управления и системы автоматизированного управления процессами обогащения; — методы, средства и устройство автоматического контроля; – аппаратуру и систему централизованного диспетчерского управления и контроля.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной практики: 144 часов
2.2.Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов производственной практики и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам		144
Тема 1.1. Техника безопасности на рабочем месте. Электробезопасность. Пожаробезопасность.	Организационное собрание. Распределение студентов по рабочим местам. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности. 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 производственных помещениях. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом; отключение электросети; правила поведения при эксплуатации электроустановок и электросетей; правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим от электротока; 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. Соблюдение правил техники безопасности. Оснащенность рабочего места. Правила внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских и на рабочих местах технологического персонала ДОФ. Оформление инструктажа по охране труда и пожарной безопасности. Правила производственной санитарии и гигиены.	7,2
Тема 2.1 Изучение технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики	Технологическая оценка полезных ископаемых. Оценка эффективности разделительных процессов обогащения. Выбор схемы обогащения. Балансовый расчёт технологических схем. Балансовый расчёт водно-шламовых схем. Отдел технического контроля. Методы контроля свойств и состава руд месторождений Заимандровского железорудного бассейна. Контроль крупности. Контроль плотности пульпы. Контроль ионного состава. Контроль вещественного состава. Весовой учет руды и продуктов обогащения. Определение некоторых физических характеристик минералов и руд. Баланс металлов. Изучение технологических схем регламента ДОФ.	7,2

Тема 3.1. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрооборудования Организация ведения технологического процесса	Организация ведение процесса измельчения и классификации, сепарации на электромагнитных сепараторах. Наблюдение за работой обслуживаемых сепараторов, промывателей, гидросмесителей. Регулирование магнитного поля и силы тока в зависимости от качества руды, концентрата и потери руды в отходах. Пуск и останов обслуживаемого оборудования. Регулирование подачи руды, воды, выхода продуктов обогащения. Равномерное распределение и регулирование подачи материалов на сепараторы. Наблюдение за показаниями средств измерений. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.	7,2
Тема 4.1. Обеспечение соблюдения параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых	Обеспечение соблюдения параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых в процессе обслуживания и эксплуатации обогатительного оборудования совместно с наставниками. Изучение должностных обязанностей машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков. Изучение инструкции по охране труда для машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков.	7,2
Тема 5.1. Выявление причин нарушения технологии	Выявление причин нарушения технологии обогащения в процессе обслуживания и эксплуатации обогатительного оборудования совместно с наставниками. Изучение должностных обязанностей машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков. Изучение инструкции по охране труда для машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков.	7,2
Тема 6,1 Проведение анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности	Проведение анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности в процессе обслуживания и эксплуатации обогатительного оборудования совместно с наставниками. Изучение должностных обязанностей машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков. Изучение инструкции по охране труда для машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков.	7,2
Тема 7.1. Участие в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения	Участие в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения. Управление персоналом, как системное и планомерное воздействие на процесс формирования и эффективного использования трудового потенциала предприятия. Содержательная структура управления персоналом. Персонал предприятия как система. Элементы системы «Кадры»: категории, профессии, выполняемые функции и т.д. Частные процессы управления персоналом: планирование, организация, регулирование и контроль. Технологии управления и их виды. Факторы, которые влияют на формирование коллектива работников.	7,2
Тема 8.1. Участие в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого оборудования	Монтаж, регулировка, наладка технического обслуживания эксплуатируемого оборудования. Системы технического обслуживания и ремонта. Виды ремонта. Роль и значение ремонтного хозяйства. Износ машин и деталей. Подготовка машин к ремонту. Сборка машин. Технология ремонта деталей обогатительного оборудования. Балансировка вращающихся деталей и узлов. Смазка машин и оборудования. Подъёмно-транспортные средства, применяемые при эксплуатации и ремонтах обогатительного оборудования. Сборка неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений.	7,2
Тема 9.1. Выявление и устранение	Выявление и устранение причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования в процессе обслуживания и эксплуатации обогатительного	7,2

причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования	оборудования совместно с наставниками. Основы технологического диагностирования обогатительных машин и оборудования. Основные способы восстановления деталей мельниц, сепараторов и конвейеров.	
Тема 10.1. Контроль соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов	Управление конвейерами, питателями, перегрузочными тележками, приводной станцией конвейера. Реверсирование и переключение движения конвейеров, регулирование степени их загрузки. Регулирование натяжных устройств и хода ленты. Наблюдение за исправным состоянием перегрузочных течек, натяжных барабанов, редукторов питателей, автоматических устройств, установленных на конвейере, за правильной разгрузкой материалов в приемные агрегаты. Участие в наращивании и переноске конвейеров, соединении лент и цепей. Координация работы самоходного конвейера с работой экскаватора. Смазка роликов и привода, очистка ленты, роликов, роликоопор и течек. Замена вышедших из строя роликов. Удаление с конвейерной ленты посторонних предметов, уборка просыпавшейся горной массы. Ликвидация заторов в лотках. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, его очистка. Смыв сливных канавок в маслостанциях.	7,2
Тема 11.1. Участие в ремонте и обслуживании транспортного оборудования	Ремонт и обслуживание конвейеров, питателей. Подготовка машин к ремонту. Сборка машин. Технология ремонта деталей обогатительного оборудования. Балансировка вращающихся деталей и узлов. Смазка машин и оборудования. Подъёмно-транспортные средства, применяемые при эксплуатации и ремонтах обогатительного оборудования. Сборка неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений. Системы технического обслуживания и ремонта на ДОФ АО «Олкон». Виды ремонтов на ДОФ АО «Олкон». Структура ремонтной службы.	7,2
Тема 12.1. Соблюдение правил эксплуатации насосных и компрессорных станций, монтажа и эксплуатации водопроводных сетей	Эксплуатация и обслуживание насосных и компрессорных станций. Монтаж и эксплуатация водопроводных сетей. Подготовка пульповодов и машин к ремонту. Сборка машин. Технология ремонта деталей насосов и компрессоров. Балансировка вращающихся деталей и узлов. Смазка машин и оборудования. Подъёмно-транспортные средства, применяемые при эксплуатации и ремонтах обогатительного оборудования. Сборка неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений. Системы технического обслуживания и ремонта на ДОФ АО «Олкон». Виды ремонтов на ДОФ АО «Олкон». Структура ремонтной службы.	7,2
Тема 13.1. Принятие оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем	Принятие оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем на основе понятий кадровой политики. Главная целевая задача: создание работоспособного коллектива единомышленников для повышения производительности труда. Общие требования к кадровой политике. Факторы внешней и внутренней среды, влияющие на выбор кадровой политики предприятия. Взаимосвязь кадровой политики и стратегии развития предприятия. Показатели, оценивающие правильность выбранной кадровой политики.	7,2
Тема 14.1. Соблюдение оптимального	Соблюдение оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования в процессе обслуживания и эксплуатации обогатительного оборудования	7,2

режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования	совместно с наставниками. Изучение должностных обязанностей машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков. Изучение инструкции по охране труда для машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков.	
Тема 15.1. Выявление причин срабатывания систем автоматической защиты	Выявление причин срабатывания систем автоматической защиты в процессе обслуживания и эксплуатации обогатительного оборудования совместно с наставниками. Изучение должностных обязанностей машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков. Изучение инструкции по охране труда для машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков.	7,2
Тема 16.1. Контроль заземляющих устройств	Контроль заземляющих шин, кабелей, цеховых заземляющих контуров на предмет целостности соединений отдельных элементов. Проверка сопротивления заземления заземляющих контуров мегомметром.	7,2
Тема 17.1. Заполнение журналов "приема-сдачи" смены, "Проведения инструктажей охраны труда"	Заполнение журналов "приема-сдачи" смены, "Проведения инструктажей охраны труда" в процессе выдачи наряд-заданий, контроле выполнения заданий совместно с наставниками (мастерами ДОФ), в процессе проведения целевых инструктажей работникам, инструктажей на рабочем месте, внеплановых инструктажей.	7,2
Тема 18.1. Оформление наряда и заполнения книги выдачи нарядов, "наряд-допусков на работы повышенной опасности"	Оформление наряда и заполнения книги выдачи нарядов, "наряд-допусков на работы повышенной опасности" в процессе выдачи наряд-заданий, контроле выполнения заданий совместно с наставниками (мастерами ДОФ), в процессе выдачи наряд-заданий на работы повышенной опасности.	7,2
Тема 19.1. Определение мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем	Определение мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем на основе качественно-количественных и водно-шламовых технологических схем технологического регламента производственных процессов"Обогащение железистых кварцитов на дробильно-обогатительной фабрике" (Технологическая инструкция ТИ-00186743-2016)	7,2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		7,2
	ИТОГО	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы производственной практики

Технологические регламенты, схемы цепей аппаратов предприятий и технологическое оснащение рабочих мест учебной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные издания:

1. В.М. Авдохин. Основы обогащения полезных ископаемых. Том 1. Обогатительные процессы. М.: Горная книга. 2015
2. В.М. Авдохин. Основы обогащения полезных ископаемых. Том 2. Технологии обогащения полезных ископаемых. М.: Горная книга. 2015

Электронные образовательные ресурсы:

https://yadi.sk/i/UMyPecxn3PtcJo

Дополнительные источники:

1. Замышляев В.Ф. Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования. – М.:Академия, 2003.

2. В.А. Петров, Е.Е. Андреев, Л.Ф. Биленко. Дробление, измельчение и грохочение полезных ископаемых. М.: Недра, 1980.

3. Справочник по обогащению руд. Основные процессы. Под ред. О.С. Богданова. М.:Недра,1983.
4. Справочник по обогащению руд. Подготовительные процессы. Под ред. О.С. Богданова. М.:Недра,1983.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.	применять техническую терминологию; — выделять из технологической схемы обогащения, составляющие ее технологические процессы; — читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; — осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; — читать режимные карты технологического процесса; — соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками; — читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка; — выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования; — читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов	Оценка выполнения работ на производственной практике Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий на производственной практике. Наличие и степень нарушений техники безопасности при выполнении заданий
ПК 1.2 Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.	— выделять из технологической схемы обогащения, составляющие ее технологические процессы; — читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; — осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; — читать режимные карты технологического процесса; — соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками; — читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка; — выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования; — читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов	Оценка выполнения работ на производственной практике Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий на производственной практике. Наличие и степень нарушений техники безопасности при выполнении заданий
ПК 1.3 Обеспечивать работу транспортного оборудования.	— осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения;	Оценка выполнения работ на производственной практике

	— соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками; — читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка; — выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования	Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий на производственной практике. Наличие и степень нарушений техники безопасности при выполнении заданий
ПК 1.4 Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.	— выделять из технологической схемы обогащения, составляющие ее технологические процессы; — читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; — осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; — читать режимные карты технологического процесса; — соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками; — выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования	Оценка выполнения работ на производственной практике Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий на производственной практике. Наличие и степень нарушений техники безопасности при выполнении заданий
ПК 1.5 Вести техническую и технологическую документацию.	— применять техническую терминологию; — выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ; — выделять из технологической схемы обогащения, составляющие ее технологические процессы; — читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; — использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; — читать режимные карты технологического процесса; — производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; — производить выбор и расчет транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых: ленточных, скребковых, пластинчатых; — конвейеров, обезвоживающих элеваторов; — производить расчет бункерных, приемных, погрузочных устройств, складов и отвалов; — рассчитывать элементы водопроводных	Оценка выполнения работ на производственной практике Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий на производственной практике. Наличие и степень нарушений техники безопасности при выполнении заданий

	сетей; — читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов; — проводить текущий анализ и информационный контроль основных параметров технологических процессов; — составлять схемы отбора проб; — обрабатывать пробу для анализа; — выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения	
ПК 1.6 Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.	— читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; — использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; — осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; — читать режимные карты технологического процесса; — проводить текущий анализ и информационный контроль основных параметров технологических процессов; — составлять схемы отбора проб; — обрабатывать пробу для анализа; — выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения	Оценка выполнения работ на производственной практике Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий на производственной практике. Наличие и степень нарушений техники безопасности при выполнении заданий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в конкурсах профессионального мастерства.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников,	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	применяемых в профессиональной деятельности; способность использования приемов поиска и структурирования информации.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	– демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; умение презентовать бизнес-идею.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знание особенности социального и культурного контекста;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	− знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	деятельности по профессии;	программы
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК08.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– способность работать с нормативно-правовой документацией; демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

5.1.Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по производственной 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 производственной практике.

В рабочую программу внесены следующие дополнения/ изменения:

_____
_____
_____
_____
_____

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК

_____

«_____» _____ 20_____г. (протокол № _____).