

Министерство образования Республики Тыва
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Тыва «Ак-Довуракский горный техникум»

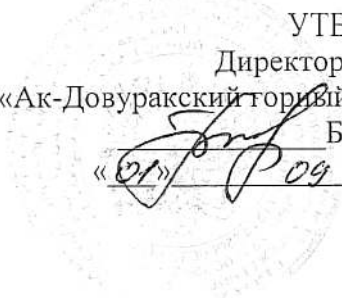
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по специальности
21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»

Ак-Довурак 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования(далее СПО) 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 декабря 2022 № 1065.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБПОУ РТ
«Ак-Довуракский горный техникум»
Б.Т. Кужугет
«01» Р 09 2023 г.



Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Тыва «Ак-Довуракский горный техникум».

Разработчик: А. Р. Кужугет, мастер производственного обучения Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Тыва «Ак-Довуракский горный техникум».

Рассмотрена на заседании ПЦК от «31» августа 2023 г.
Протокол № 1.
Председатель ПЦК MS Ч. С. Монгуш.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
..... 4	
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6-
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	18

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является основной составной частью профессиональной образовательной программы и разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 декабря 2022 № 1065

1.2 Цели и задачи производственной практики:

Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести практический опыт:

Владеть навыками	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; проведения анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности; применять техническую терминологию; выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ; выделять из технологической схемы обогащения, составляющие её технологические процессы; читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчёт по заданным технологическим параметрам; 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;
------------------	--

	<p>выявления причин срабатывания систем автоматической защиты;</p> <p>применять нормативно-техническую документацию для расчёта параметров технологического процесса; производить расчет по заданным технологическим параметрам</p>
Уметь	<p>пользоваться безопасными приемами производства работ;</p> <p>использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых;</p> <p>осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения;</p> <p>читать режимные карты технологического процесса;</p> <p>производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых;</p> <p>соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками;</p> <p>производить выбор и расчёт транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых;</p> <p>ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов;</p> <p>производить расчёт бункерных, приёмных, погрузочных устройств, складов и отвалов;</p> <p>рассчитывать элементы водопроводных сетей;</p> <p>выбирать и рассчитывать насосные станции;</p> <p>выбирать и рассчитывать компрессорные станции;</p> <p>читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка;</p> <p>выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования;</p> <p>читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов;</p> <p>выполнять расчёт технологических процессов с использованием информационных ресурсов;</p> <p>использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых.</p>

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы:

- ПП.01 - 432 ч.
- ПП. 02 – 36 ч.
- ПП. 03 – 36 ч.
- ПП. 04 – 180 ч.
- ПДП – 144 ч

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь (ВПД), в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹
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
ОП. 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

Результатом производственной практики является освоение профессиональных (ПК) компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ²
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. Обеспечивать работу транспортного оборудования.
ПК.1.4. Обеспечивать 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.
ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на предприятии по обогащению полезных ископаемых
ПК.2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятия по обогащению полезных ископаемых
ПК.2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятия по обогащению полезных ископаемых
ПК.2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков предприятия по обогащению полезных ископаемых
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения
ПК.3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь
ПК.3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала
ПК.3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<p style="text-align: center;">1</p> <p>МДК 01.01 МДК 01.02 МДК 01.03 МДК 01.04</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p>ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">432</p>	<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">3</p>
<p>Безопасность труда и пожарная безопасность на ОФ Знакомство с предприятием</p>	<p>Содержание</p> <p>Требования безопасности труда на рабочем месте. Причины травматизма. Виды травм. Мере предупреждения травматизма. Правила проведения работ и соблюдение инструкций по безопасности труда; их выполнение. Основные правила электробезопасности. Пожарная безопасность. Причины пожаров в помещениях лабораторий. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электро-нагревательными приборами, электроинструментом; отключение электросети, меры предосторожности при пользовании горючими жидкостями. Правила поведения студентов при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов. Оформление инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности. Изучение организационной структуры предприятия, должностных инструкций на рабочих местах, документооборота Изучение организационной структуры предприятия, должностных инструкций на рабочих местах, документооборота Заполнение журналов «приема-сдачи» смены. Оформление наряда и заполнение книги выдачи нарядов, наряд-допусков на работы повышенной опасности.</p>	<p style="text-align: center;">30</p>	<p style="text-align: center;">3</p>
<p>Выполнение плана практики</p>	<p>Содержание</p> <p>Работа на горно-обогатительном предприятии</p>	<p style="text-align: center;">372</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p>

	<p>Изучение технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики</p> <p>Осуществление контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых.</p> <p>Выявление причины нарушения технологии.</p> <p>Проведение анализа нарушения требований безопасности правил безопасности.</p> <p>Участие в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса.</p> <p>Определение места отбора проб в зависимости от применяемой схемы и требований, предъявляемых потребителями.</p> <p>Организация ведения технологического процесса.</p> <p>Обеспечение соблюдения параметров и осуществление контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых.</p> <p>Участие в ремонте и обслуживании транспортного оборудования.</p> <p>Использование безопасных приемов производства работ.</p> <p>Регулирование натяжных устройств и хода ленты.</p> <p>Выявление и устранение неисправностей в работе транспортного оборудования.</p> <p>Принятие оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем.</p> <p>Контроль заземляющих устройств.</p> <p>Выявление основных неисправностей обслуживаемого электрооборудования.</p> <p>Чтение схем электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка.</p> <p>Выявление причин срабатывания систем автоматической защиты.</p>		
<p>Оформление документации</p>	<p>Содержание</p> <p>Производственные экскурсии на другие объекты</p> <p>Обработка и систематизация собранного материала</p> <p>Составление отчета по практике</p>	30	
<p>МДК 02.01</p> <p>МДК 02.02</p> <p>МДК 02.03</p>	<p>ПП.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых</p>	36	3

Промышленная безопасность труда и пожарная безопасность на ОФ	Содержание	8
	Требования безопасности труда в лаборатории и на рабочем месте. Причины травматизма. Виды травм. Мере предупреждения травматизма. Правила проведения работ и соблюдение инструкций по безопасности труда; их выполнение. Основные правила электробезопасности. Пожарная безопасность. Причины пожаров в помещениях лабораторий. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом; отключение электросети, меры предосторожности при пользовании горючими жидкостями. Правила поведения студентов при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов. Оформление инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.	
Знакомство с предприятием	Содержание	4
	2 Изучение организационной структуры предприятия, должностных инструкций на рабочих местах, документооборота	3
Выполнение плана практики	Виды работ	20
	Выявление нарушений при эксплуатации горно-обогатительного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; Выявление нарушений технологического процесса обогащения, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; Контроль расчетных параметров в соответствии с требованиями Единых правил безопасности при ведении процесса обогащения; Участие в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах;	
Оформление документации	Содержание	4
	8 Оформление дневника практики и отчета 9 Зачет в форме защиты отчета	3
МДК 03.01	ИЦ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	36
	Содержание	8
Безопасность труда и пожарная безопасность при работе со средст-	1. Требования безопасности труда в лаборатории и на рабочем месте. При-	

вами вычислительной техники	<p>чины травматизма. Виды травм. Мере предупреждения травматизма. Правила проведения работ и соблюдение инструкций по безопасности труда; их выполнение. Основные правила электробезопасности.</p> <p>Пожарная безопасность. Причины пожаров в помещениях лабораторий. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом; отключение электросети, меры предосторожности при пользовании горючими жидкостями. Правила поведения студентов при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов.</p> <p>Оформление инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.</p>		
Знакомство с предприятием	<p>Содержание</p> <p>2. Изучение организационной структуры предприятия, должностных инструкций на рабочих местах, документооборота</p>	4	3
Выполнение плана практики	<p>Виды работ</p> <p>3. Участия в анализе работы структурного подразделения.</p> <p>4. Составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест</p> <p>5. Принимать и реализовывать управленческие решения.</p> <p>6. Рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.</p> <p>7. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов</p>	20	
Оформление документации	<p>Содержание</p> <p>8. Оформление дневника практики и отчета</p> <p>9. Зачет в форме защиты отчета</p> <p>МП.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Присвоение рабочей квалификации по профессии «Машинист конвейера»)</p> <p>Содержание</p>	4	
Безопасность труда и пожарная		180	10

<p>безопасность при работе со средствами вычислительной техники</p>	<p>1. Требования безопасности труда в лаборатории и на рабочем месте. Причины травматизма. Виды травм. Мере предупреждения травматизма. Правила проведения работ и соблюдение инструкций по безопасности труда; их выполнение. Основные правила электробезопасности. Пожарная безопасность. Причины пожаров в помещениях лабораторий. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом; отключение электросети, меры предосторожности при пользовании горючими жидкостями. Правила поведения студентов при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов. Оформление инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.</p>	<p>6</p>	<p>3</p>
<p>Знакомство с предприятием</p>	<p>Содержание</p> <p>2. Изучение организационной структуры предприятия, должностных инструкций на рабочих местах. документооборота</p>	<p>6</p>	<p>3</p>
<p>Выполнение плана практики</p>	<p>Содержание</p> <p>3. Участие в мелком ремонте оборудования, при этом научиться пользоваться подручным инструментом.</p> <p>4. Принять участие в разработке ремонтных планов и карт</p> <p>5. Научиться должностным обязанностям машиниста конвейера</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемка и сдача смены; - выполнение работ перед запуском конвейера (Р.О) -выполнение работ во время работы конвейера (Т.О) - выполнение работ после останова конвейера. - соблюдение правил техники безопасности 	<p>146</p>	<p>3</p>
<p>Оформление документации</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Оформление дневника практики и отчета</p> <p>2. Зачет в форме защиты отчета</p>	<p>18</p>	<p>3</p>
<p>ПДП</p> <p>Раздел 1. Организационная часть</p> <p>Вводное занятие по охране труда,</p>	<p>Практика производственная (преддипломная)</p> <p>Содержание</p> <p>1. Вводное занятие по технике безопасности при работе на производствен-</p>	<p>144</p> <p>12</p> <p>6</p>	<p>3</p>

сдача зачета.	<p>ном участке. Правила выполнение противопожарных мероприятий на участке. Правила электробезопасности. Сдача зачета, (занятие проводится инженером по технике безопасности службы Главного Инженера предприятия).</p>		
Вводный инструктаж по порядку работы на предприятии, соблюдение правил режима	<p>Виды работ</p> <p>2. Ознакомление с правилами техники безопасности, правилами пожарной безопасности и правилами электробезопасности.</p>		2
	<p>Содержание</p> <p>3. Организация рабочего времени на предприятии. Дисциплинарные требования. Требования к соблюдению режимности и работы с документами производственного назначения.</p>	6	3
Раздел 2. Ознакомление с организацией и управления производственным участком, цехом.	<p>Виды работ</p> <p>4. Ознакомление с расписанием дня работы подразделения и требованиями к соблюдению режимности предприятия.</p>	16	3
	<p>Содержание</p> <p>Назначение и наименование подразделения. Расписание рабочего дня. Структура управления подразделением. Начальники и подчиненные. Правила подачи заявлений, жалоб и предложений. Правила получения производственного задания и сдачи готовой продукции. Функциональные отделы, бюро, отделения цеха</p>	6	
Ознакомление с рабочим местом	<p>Виды работ</p> <p>Назначение и наименование подразделения. Расписание рабочего дня. Структура управления подразделением. Начальники и подчиненные. Правила подачи заявлений, жалоб и предложений. Правила получения производственного задания и сдачи готовой продукции. Функциональные отделы, бюро, отделения цеха</p>	10	3
	<p>Содержание</p> <p>Основное оборудование рабочего места. Правила эксплуатации оборудования. Инструмент, оснастка, приспособления, программное обеспечение. Приемы работы. Состав технической документации на рабочем месте. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.</p>		

Виды работ			
	Ознакомление с назначением своего рабочего места, составом оборудования и правилами их содержания и хранения, составом необходимой технической документации на рабочем месте и правилами техники безопасности на рабочем месте.		92
Раздел 3. Производственная деятельность			2
Изучение производственной документации на рабочем месте.	Содержание		12
	Умение пользоваться техническими описаниями, инструкциями по эксплуатации средств вычислительной техники. Уметь оперативно осваивать программное обеспечение специального назначения, применяемого в организации. Подготавливать необходимое оборудование для выполнения задания.		
	Виды работ		3
	Ознакомление с составом технической документации на рабочем месте, назначением и составом необходимого программного обеспечения.		
Выполнение производственного задания в должности	Содержание (виды работ)	80	2
	Применение полученных теоретических знаний по общепрофессиональным и специальным дисциплинам для выполнения производственного задания. Использование дополнительных источников информации для выполнения производственного задания. Объективная оценка качества выполненной работы. Подбор и систематизация материалов и источников для выполнения дипломной работы (проекта).		
Раздел 4. Совершенствование технологий производства и рационализаторская работа		24	3
Изучение передовых информационных технологий	Содержание	12	
	Знакомство с передовыми технологиями предприятия. Оборудование и программное обеспечение. Рационализаторские предложения. Порядок их оформления и подачи. Изучение опыта ведущих специалистов предприятия по тематике и профилю специальности.		
	Виды работ		

Современные методы обогащения их внедрение на О.Ф.	Ознакомление с перспективными направлениями применения информационных технологий в подразделении организации.	
	Содержание	6
	Современные технологии обогащения полезных ископаемых. Их реализация на предприятии. Пути развития.	
	Виды работ	
Итоговая аттестация	Ознакомление с эффективностью применения современных методов обогащения, принципами организации оптимальных систем автоматического управления обогательными процессами. Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики, индивидуального задания дифференцированный зачет.	6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных кабинетов:

ПМ 01. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

ПМ 02. Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых

ПМ 03. Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Обогащение полезных ископаемых»:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- макет «Обогащательная фабрика».

Реализация программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях, использующих в своей работе компьютерные системы, на основе прямых договоров, заключенных между техникумом и предприятием.

4.2 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики).

По практике студенты составляют отчет, который подлежит защите.

4.3. Учебно – методическое и информационное обеспечение учебной практики.

Основная литература

Учебники

1. Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. Обогащательные процессы и аппараты, Том 1.- М.: Горная книга, 2008.
2. Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых, Технология обогащения полезных ископаемых, Том 2. - М.: Горная книга, 2008.
3. Кошечкина И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация.- М.: ИД-«ФОРУМ» -ИНФРА – М 2007.
4. Дубовой Н.Д., Портнов Е.М. Основы метрологии, стандартизации, сертификации. - ИД-«ФОРУМ» -ИНФРА – М 2008.
5. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых: Учебник. Обогащательные процессы, Том 1. - М.: Горная книга, 2008.
6. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых: Учебник. Технология обогащения полезных ископаемых, Том 2. - М.: Горная книга, 2008.
7. Автоматическое управление: учебное пособие /Под ред.А.М. Петровой.-М.: ФОРУМ, 2010.-240 с.: ил.
8. Соснин, О.М. Основы автоматизации технологических процессов и производств: учебник/ О.Н. Соснин.- М.: Академия, 2007. – 240 с.:ил.

Интернет-ресурсы:

1. http://sinref.ru/000uchebniki/01701gornoe_delo/004_spr mashini_i_oborudovaniedlaugolnih_shaht_b

4.4 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Реализация учебной практики предполагает наличие учебной лаборатории «Обогащения полезных ископаемых»

Перечень основного оборудования:

- Комплект учебной мебели на 25 посадочных мест;
- Рабочее место преподавателя;
- Доска;
- Принтер, компьютер;
- Мультимедийное оборудование;
- Экран;
- проектор; ноутбук

Учебно-наглядные пособия:

- Демонстрационный стенд «Схема процессов обогащения»;
- Комплект плакатов «Обогащение полезных ископаемых» ;
- Схемы, таблицы : Основные технологические показатели обогащения, определения гранулометрического состава. Процессы первичной обработки минерального сырья из недр. Способы и процессы дробления полезных ископаемых. Процессы измельчения . Типы и принципы работы мельниц ,области применения.

-Модели : Центробежный насос в разрезе; поршневой насос ; компрессорная установка; вентиляторная установка; многоканатная подъемная установка; переносной перфоратор; колонковый перфоратор; телескопический перфоратор.

-Презентации, видеофильмы : «Виды дробилок», «Виды обогащения», « Основные процессы обогащения полезных ископаемых», « Технология обогащения полезных ископаемых» , « Методы обогащения полезных ископаемых» .

-Фотоколлекция процесса обогащения.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ³	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	Владеет навыками контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.	Владеет навыками контроля работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.		тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК. 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.	Ведение технической и технологической документации в соответствии с документацией	тестирование наблюдение за выполнением практического задания

³ В ходе оценивания могут быть учтены личные результаты.

	ветствии с установленными требованиями	(деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.	Владеет навыками контроля и анализа качества исходного сырья и продуктов обогащения	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на предприятии по обогащению полезных ископаемых	владеет практическими навыками производственного контроля	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятия по обогащению полезных ископаемых	владеет практическими навыками обеспечения функционирования системы управления охраной труда	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятия по обогащению полезных ископаемых	владеет практическими навыками контроля за соблюдением требований охраны труда	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков предприятия по обогащению полезных ископаемых	владеет практическими навыками проведения мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения	владеет практическими навыками обеспечения плановых показателей	тестирование наблюдение за выполнением практического задания

	ответственного подразделения	(деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь	владеет практическими навыками анализа процесса и результатов деятельности персонала участка, планирования и организации мероприятий, направленных на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала	владеет практическими навыками мотивации и стимулирования персонала	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности	владеет практическими навыками проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и ин-формационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>взаимодействует и работает в коллективе и команде</p>	<p>тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос</p>

ных ситуациях	ливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	оценка результатов выполнения практической работы
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

Результаты прохождения практики отражаются студентом в его дневнике (отчете). Защита отчетов организуется в колледже перед экзаменационной комиссией в составе преподавателей – руководителей практики. Студент докладывает комиссии результаты выполнения индивидуального задания, отвечает на вопросы членов комиссии. По итогам работы в период практики студенту выставляется оценка, которая утверждается руководителем предприятия и скрепляется печатью предприятия.

На защиту представляется:

- дневник практики;
- отчет о практике;
- аттестационный лист руководителя практики о работе студента.

Студент в течение 7-10 минут докладывает комиссии о выполнении плана практики, отвечает на вопросы. Комиссия оценивает результаты практики на основании изучения отчетных документов, отзыва о его работе, доклада и ответов на вопросы в ходе защиты отчета и выставляет итоговую оценку.

При определении оценки учитывается:

- степень и качество отработки студентом программы практики и индивидуального задания;
- оценку руководителя практики от предприятия о работе студента, указанную в аттестационном листе;
- содержание и качество оформления отчетных документов.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.