

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. М.И.ЩАДОВА**

СОГЛАСОВАНО:

Главный технолог по обогащению  
п.у. Обоганительная фабрика  
ООО «Разрез Черемховуголь»»

\_\_\_\_\_ Л.В. Минибаева  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа  
\_\_\_\_\_ С.Н. Сычёв  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебной, производственной практики и преддипломной п практики**  
**основной профессиональной образовательной программы**  
**по специальности**

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2022

## РАССМОТРЕНА

На заседании ЦК

«Горных дисциплин»

Протокол № \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Председатель: \_\_\_\_\_ Жук Н.А.

## ОДОБРЕНА

Зам. директора по УПР

\_\_\_\_\_ Т.А. Плескач

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022г.

Рабочая программа по учебной, производственной практике и преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых в соответствии с рабочим учебным планом колледжа.

Рабочая программа по учебной, производственной практике и преддипломной практики предназначена для специальности среднего профессионального образования (базовой подготовки):

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, входящей в укрупненную группу специальностей **21.00.00 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых.**

### **Разработчики:**

Самородова Т.В. – преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»

Михайленко М.В. – преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»

Мармулева А.С. – преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....	4
1.1 Область применения программы .....	4
1.2 Цели и задачи учебной и производной практик: .....	4
1.3 База практики.....	6
1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модулей: .....	6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	9
3.1. Объем учебной, производственной и преддипломной практики .....	9
3.2. Содержание учебной, производственной практики и преддипломной практики.....	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....	14
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	14
4.2. Информационное обеспечение обучения .....	14
4.3. Общие требования к организации учебной, производственной практики, преддипломной практики .....	18
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса .....	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ .....	20

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа по учебной, производственной практике и преддипломной практики является основной составной частью ОПОП СПО обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности СПО **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**.

- 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 профессии Машинист конвейера
- ПДП Производственная практика (преддипломная);

В результате прохождения практики студент должен подтвердить свои общие и профессиональные компетенции, полученные в результате обобщения теоретических знаний и практического опыта.

## 1.2 Цели и задачи учебной и производной практик:

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 учебной и производственной практики**

В результате прохождения учебной и производственной практик в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести практические навыки:

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

- 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.
- 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

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

- участия в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения;
- контроля технологического процесса на соответствие требованиям промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования;
- проверки технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности;
- ведения учетной документации по охране труда;
- обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда;
- контроля технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда при работе обогатительного оборудования;
- выявления, анализ и оценка профессиональных рисков;
- предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний;
- оказания первой помощи пострадавшим;
- проведения мероприятий по снижению профессиональных рисков.

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

- определения технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения;
- анализа затрат по производственному подразделению;
- контроля обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты;
- оценки несчастных случаев и производственного травматизма;
- оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности подразделения;
- реализации проектов в области бережливого производства.
- составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала;
- проведения инструктажей по охране труда для рабочих;
- ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности.

**ПМ. 04 Выполнение работ по профессии Машинист конвейера**

- реверсирования и переключения движения конвейеров, регулирования степени их загрузки; регулирования натяжных устройств и хода ленты;
- смазки роликов и привода, очистки ленты, роликов, роликкоопор и течек;
- замены вышедших из строя роликов;
- удаления с конвейерной ленты посторонних предметов, уборки просыпавшейся горной массы; ликвидации заторов в лотках;

- смыва сливных канавок в маслостанциях;
- наблюдения за работой обслуживаемого оборудования;

## **ПДП Преддипломная практика**

### **1.3 База практики**

Программа по учебной, производственной практике предусматривает выполнение студентами функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- оснащенность современными аппаратно – программными средствами;
- оснащённость необходимым оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

Закрепление баз практики осуществляется администрацией колледжа. Учебная практика проводится в колледже. Производственная практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем.

В договоре колледж и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Базы практик представлены в приказе направления студентов на производственную практику и преддипломную практику.

### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модулей:**

**всего – 1044 часа, в том числе:**

**всего учебной практики – 180 часов.**

УП.01. – 1 неделя – 36 часов;

УП.04 - 4 неделя - 144 часа.

**всего производственной практики –720 часов**

ПП.01 – 13 недель – 468 часов;

ПП 02 –1 неделя – 36 часов;

ПП 03 – 1 неделя – 36 часов;

ПП 04 – 5 недель – 180 часов

**ПДП – практика преддипломная 4 недели – 144 часа**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения по учебной, производственной практике является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

код	Наименование результата обучения
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 правовой и 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

Результатом учебной, производственной практики и преддипломной практики является освоение профессиональных (ПК) компетенций:

код	Наименование результата обучения
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 предприятий по обогащению полезных ископаемых
ПК.2.2.	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых.
ПК.2.3.	Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых
ПК.2.4.	Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения
ПК 3.2.	Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения, 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
ПК 4.1.	Обсуживать и эксплуатировать оборудование для ведения вспомогательных процессов обогащения.
ПК 4.2.	Вести процессы внутрифабричной транспортировки продуктов обогащения.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Объем учебной, производственной и преддипломной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов учебной и производственной практики	Практика	
		Учебная, часов	Производственная, часов
1	2	3	4
<b>ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам</b>			
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	Раздел 1. Изучение основ обогащения полезных ископаемых	36	-
	Раздел 2. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых	-	-
	Раздел 3. Эксплуатация и обслуживание оборудования основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики	-	468
	Раздел 4. Автоматизация и электроснабжение процесса обогащения	-	-
<b>ПМ. 02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых</b>			
ПК 21. ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Раздел 1. Обеспечение безопасности труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	-	-
	Раздел 2. Основные направления обеспечения промышленной безопасности на опасных производственных объектах	-	-
	Раздел 3. Профессиональные риски на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	-	36
<b>ПМ.03 Организация производственной деятельности технического персонала</b>			
ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3, ПК 3.4	Раздел 1. Основы управления персоналом	-	-
	Раздел 2. Анализ, планирование и организация труда персонала	-	-
	Раздел 3. Мотивация и стимулирование персонала, психологические аспекты профессиональной деятельности	-	36
<b>ПМ.04 Выполнение работ по профессии: машинист конвейера</b>			
ПК 4.1, ПК. 4.2	Раздел 1. Организация работы по профессии «Машинист конвейера»	144	180
<b>Преддипломная практика</b>			144
<b>Всего</b>		<b>180</b>	<b>864</b>

### 3.2. Содержание учебной, производственной практики и преддипломной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, видов работ по учебной, производственной и преддипломной практики	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам</b>				
Раздел 1. Изучение основ обогащения полезных ископаемых	<b>УП.01 Учебная практика</b>		<b>36</b>	3
	<b>Виды работ</b>			
	1	Введение в учебную практику	4	
	2	Ведение процесса сухого и мокрого грохочения.	4	
	3	Наблюдение за работой грохотов, сит и другого оборудования.	4	
	4	Регулирование работы грохотов, сит и другого оборудования.	4	
	5	Ведение процесса дробления.	4	
	6	Наблюдение за техническим состоянием дробилок.	4	
	7	Регулирование разгрузочной щели дробилок.	3	
	8	Управление работой дробилок.	3	
	9	Наблюдение за автоматической централизованной смазкой оборудования.	4	
10	Зачетное занятие	2		
Раздел 3. Эксплуатация и обслуживание оборудования основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики	<b>ПП.01 Производственная практика</b>		<b>468</b>	3
	<b>Виды работ</b>			
	1	Вводный инструктаж по охране труда на ОФ	8	
	2	Знакомство с предприятием	28	
	3	Изучение технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики	36	
	4	Осуществление контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых.	36	
	5	Выявление причины нарушения технологии.	36	
	6	Проведение анализа нарушения требований безопасности правил безопасности.	36	
	7	Участие в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса.	36	
	8	Определение места отбора проб в зависимости от применяемой схемы и требований, предъявляемых потребителями.	36	
9	Организация ведения технологического процесса.	36		
10	Обеспечение соблюдения параметров и осуществление контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых.	36		

	11	Участие в ремонте и обслуживании транспортного оборудования.	36	
	12	Использование безопасных приемов производства работ.	36	
	13	Регулирование натяжных устройств и хода ленты.	36	
	14	Выявление и устранение неисправностей в работе транспортного оборудования.	28	
	15	Оформление дневника практики и отчета	8	
<b>ПМ. 02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых</b>				
Раздел 3. Профессиональные риски на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	<b>ПП.02 Производственная практика</b>		<b>36</b>	3
	<b>Виды работ</b>			
	1	Осуществление оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах	2	
	2	Участие в разработке учетной документации по охране труда	6	
	3	Ознакомление с мероприятиями по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда	8	
	4	Участие в разработке карт профессиональных рисков	8	
	5	Анализ и оценка несчастных случаев	6	
	6	Анализ и оценка профессиональных рисков.	4	
	7	Оформление дневника практики и отчета	2	
<b>ПМ.03 Организация производственной деятельности технического персонала</b>				
Раздел 3. Мотивация и стимулирование персонала, психологические аспекты профессиональной деятельности	<b>ПП.03 Производственная практика</b>		<b>36</b>	3
	<b>Виды работ</b>			
	1	Участие в планирование работы горного участка	4	
	2	Участие в выдаче месячных и сменных заданий	4	
	3	Участие в осуществлении контроля соблюдения работниками технологии работ	4	
	4	Участие в определении потребности технических средств, инструмента, материала и услуг вспомогательных служб	4	
	5	Изучение системы оплаты труда персонала участка	4	
	6	Проведение оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала участка	4	
7	Участие в контроле над эффективным использованием технологического оборудования и материалов	3		
	8	Ознакомление с технико-экономическими показателями работы производственного подразделения	3	

	9	Знакомство с учётной документацией по охране труда и промышленной безопасности	2	
	10	Отработка навыков оценки мотивационных потребностей персонала	2	
	11	Оформление дневника практики и отчета	2	
<b>ПМ.04 Выполнение работ по профессии: машинист конвейера</b>				
Раздел 1. Организация работы по профессии «Машинист конвейера»	<b>УП. 04 Учебная практика</b>		<b>144</b>	3
	<b>Виды работ</b>			
	1	Введение в учебную практику	8	
	2	Управление и обслуживание конвейеров, перегрузочных тележек, приводной станцией конвейера	44	
	3	Реверсирование и переключение движения конвейера, регулирование степени его загрузки	44	
	4	Пуск и остановка конвейерных механизмов	6	
	5	Ликвидация пробуксовки конвейерной ленты на приводном барабане способами предусмотренными конструкцией ленточного конвейера	22	
	6	Чистка и смазывание обслуживаемого оборудования	14	
	7	Устранение мелких дефектов в работе механизмов	6	
Раздел 1. Организация работы по профессии «Машинист конвейера»	<b>ПП.04 Производственная практика</b>		<b>180</b>	3
	<b>Виды работ</b>			
	1	Вводный инструктаж по охране труда на ОФ	8	
	2	Знакомство с предприятием	16	
	3	Наблюдение за исправным состоянием перегрузочных точек, натяжных барабанов, редукторов питателей, автоматических устройств, установленных на конвейере, за правильной разгрузкой материалов в приемные агрегаты	36	
	4	Удаление с конвейерной ленты посторонних предметов и просыпей	12	
	5	Регулирование скорости движения конвейерной ленты, обеспечение нормальной работы без схода ее с барабанов и роликов, без пробуксовки на барабанах	24	
	6	Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, его чистка	12	
	7	Наблюдение за состоянием электрооборудования, изоляции, заземляющих устройств	24	
	8	Очистка конвейерной ленты и барабанов от налипшего транспортируемого материала	12	
	9	Регулирование скоростей, натяжение цепей, перешивка ремней и лент	16	
	10	Устранение заторов в лотках и перегрузки механизмов	14	
	11	Оформление дневника практики и отчета	6	

ПДП		Преддипломная практика	144	3
		<b>Виды работ</b>		
1	Ознакомление с правилами техники безопасности, правилами пожарной безопасности и правилами электробезопасности	6		
2	Ознакомление с распорядком дня работы подразделения и требованиями к соблюдению режимности предприятия	6		
3	Назначение и наименование подразделения. Распорядок рабочего дня. Структура управления подразделением. Правила подачи заявлений, жалоб и предложений. Правила получения производственного задания и сдачи готовой продукции	16		
4	Ознакомление с назначением рабочего места, составом оборудования и правилами их содержания и хранения, составом необходимой технической документацией на рабочем месте и правилами техники безопасности	32		
5	Изучение технической документации на рабочем месте	12		
6	Применение полученных теоретических знаний по профессиональным дисциплинам. Выполнение производственного задания в должности дублера машинист конвейера	36		
7	Ознакомление с передовыми технологиями предприятия	30		
8	Оформление дневника практики и отчета	4		
9	Зачет в форме защиты отчета	2		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных кабинетов и лабораторий: «Технологии обогащения полезных ископаемых», «Охран труда», «Управление персоналом» «Процессов и аппаратов обогатительной фабрики», «Автоматизация производства».

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологии обогащения полезных ископаемых»:**

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

**Оборудование лаборатории «Процессов и аппаратов обогатительной фабрики»:**

- Учебные места по количеству учащихся;

- комплект оборудования для проведения лабораторных работ (ситового анализа, фракционного анализа, дробной флотации).

- комплект макетов и действующих моделей оборудования обогатительных процессов (грохоты, дробилки, аппараты для процессов обогащения, обезвоживания и пылеулавливания).

**Оборудование лаборатории «Автоматизация производства»:**

- Учебные места по количеству учащихся;
- комплект оборудования для проведения лабораторных работ

**Оборудование кабинета «Охрана труда» Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры по количеству обучающихся;
- принтер, сканер, модем;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.
- приборы, инструменты
- макеты
- схемы, таблицы

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета управления персоналом:**

- комплект учебно-методической документации

Технические средства обучения:

- ✓ автоматизированное рабочее место преподавателя;

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: доска, проектор (переносной).

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

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

О-1. Клейн, М. С. Опробование и контроль процессов обогащения: учебное пособие / М. С. Клейн, Т. Е. Вахонина. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 148 с.

О-2. Суслина Л. А. Обогащение полезных ископаемых: учебное пособие / Л. А. Суслина. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 194 с.

О-3. Обогащение и переработка полезных ископаемых: практикум: учебное пособие / П. В. Цыбуленко, С. Г. Оника, И. М. Ковалева, Н. Э. Паливода. — Минск: БНТУ, 2020. — 84 с.

О-4. Коннова, Н. И. Обогащение и переработка минерального и техногенного сырья : учебник : в 2 частях / Н. И. Коннова, Э. А. Рудницкий. — Красноярск: СФУ, 2021 — Часть 1 : Основы обогащения — 2021. — 222 с.

О-5. Коростовенко В.В., Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело: учебное пособие/ В.В. Коростовенко, А.В. Галайко, В.А. Гронь. - Красноярск: Сиб.федер. ун-т, 2018. -280 с.

О-6. Фомин А.И., Управление охраной труда на горных предприятиях: учебное пособие / А.И. Фомин. - Кемерово: КузГТУ, 2018. - 262 с.

О-7. Кирюшина Е. В., Технология и безопасность взрывных работ: учебное пособие / Е. В. Кирюшина, В. Н. Вокин, М. Ю. Кадеров. — Красноярск: СФУ, 2018. — 236 с.

О-8. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046278> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

О-9. Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования. — 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141785> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

О-10. Выходцева, Г. П. Методические указания к выполнению экономической части дипломных проектов : специализация «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» : методические указания / Г. П. Выходцева. - Москва : МИСиС, 2019. - 38 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222572> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

О-11. Выходцева, Г. П. Методические указания к выполнению экономической части дипломных проектов : методические указания / Г. П. Выходцева. — Москва : МИСИС, 2019. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129001> (дата обращения: 24.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

О-12. Генкин, Б. М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях : учебник для вузов / Б. М. Генкин. - 6-е изд., изм. и доп. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2020. - 416 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039298> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

О-13. Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. Ч I [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р. Д. Курочкина. -3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 166 с. –Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047997> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

О-14. Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. Ч II [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Д. Курочкина. - 3-е изд., стер. -Москва : ФЛИНТА, 2019. - 191 с. –Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047999> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

О-15. Горчак, М. О. Организация, нормирование и оплата труда в организации : практикум / М. О. Горчак. - Москва : РИО Российской таможенной академии, 2018. - 48 с. - Текст :

электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844246> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

О-16. Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А.М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1705-0>. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850707> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

О-17. Фридман, А. М. Экономика организации. Практикум : учебное пособие / А. М. Фридман. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 180 с. - (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141801> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

О-18. Выходцева, Г. П. Методические указания к выполнению экономической части дипломных проектов : специализация «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» : методические указания / Г. П. Выходцева. - Москва : МИСиС, 2019. - 38 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222572> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

О-19. Латыпова, М. М. Экономика и менеджмент горного производства : методические указания / М. М. Латыпова. - Москва : МИСиС, 2019. - 21 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1257452> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

О-20. Лозовская, Я. Н. Экономика и менеджмент горного производства : учебное пособие / Я. Н. Лозовская. - Москва :МИСиС, 2019. - 59 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1257458> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

О-21. Хашева, З. М. Экономика горного производства : учебное пособие / З. М. Хашева, В. И. Голик. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 193 с. - (Высшее образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1163343> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

О-22. Черняев, М. В. Основы экономики топливно-энергетического комплекса : учебное пособие / М. В. Черняев. - Москва : Дашков и К, 2017. - 80 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1442282> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

О-23. Яркина, Н.Н. Экономика предприятия (организации): учебник / Н.Н. Яркина. - Керчь: КГМТУ, 2020. - 446 с. - Текст: электронный . - URL: <https://e.lanbook.com/book/140647> (дата обращения: 14.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

О-24. Подколзин, А. А. Устройство и расчёт ленточных конвейеров: учебное пособие / А. А. Подколзин, А. Б. Жабин, В. П. Сафронов. — Тула: ТулГУ, 2022. — 206 с. (ЭБС Лань)

О-25. Каменских, С. Ф. Проектирование и расчет ленточного конвейера : учебно-методическое пособие / С. Ф. Каменских, С. С. Осьмушин, В. В. Каржавин. — Екатеринбург: РГППУ, 2020. — 74 с. (ЭБС Лань)

#### **Дополнительные источники:**

Д-1. Авдохин, В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах / В. М. Авдохин. — 4-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2018 — Том 1 : Обогащительные процессы — 2018 — 420 с.

- Д-2. Авдохин, В.М. Обогащение углей. Т.1. Процессы и машины: учебник/ В.М. Авдохин.- М.: Горная книга, 2012.-424 с.
- Д-3. Авдохин, В.М. Обогащение углей. Т.2. Технологии: учебник/ В.М. Авдохин.- М.: Горная книга, 2012.-475 с.
- Д-4. Авдохин, В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Технологии обогащения полезных ископаемых, Том 2: учебник / В.М. Авдохин .- М.: Горная книга, 2018.-420 с.
- Д-5. Авдохин, В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Обоганительные процессы, Том 1: учебник / В.М. Авдохин .- М.: Горная книга, 2017.-312 с.
- Д-6. Абрамов, А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых Обоганительные процессы и аппараты, Том 1: учебник/ А.А. Абрамов. - М.: Горная книга, 2008 -470 с.
- Д-7. Абрамов, А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых, Технология обогащения полезных ископаемых, Том 2: учебник/ А.А. Абрамов. - М.: Горная книга, 2004.-510 с.
- Д-8. Абрамов, А.А. Флотационные методы обогащения: учебник/ А.А. Абрамов. - М.: изд-во МГГУ, изд-во Горная книга, 2008.-710 с. Авдохин, В.М. Обогащение углей. Т.1. Процессы и машины: учебник/ В.М. Авдохин.- М.: Горная книга, 2012.-424 с.
- Д-9. Авдохин, В.М. Обогащение углей. Т.2. Технологии: учебник/ В.М. Авдохин.- М.: Горная книга, 2012.-475 с.
- Д-10. Авдохин, В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Технологии обогащения полезных ископаемых, Том 2: учебник / В.М. Авдохин .- М.: Горная книга, 2018.-420 с.
- Д-11. Авдохин, В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Обоганительные процессы, Том 1: учебник / В.М. Авдохин .- М.: Горная книга, 2017.-312 с.
- Д-12. Артюшин, С.П. Сборник задач по обогащению углей :учебное пособие/ С.П. Артюшин.-М.: Недра, 1979-223 с.
- Д-13. Артюшин, С.П. Обогащение углей :учебное пособие/ С.П. Артюшин.-М.: Недра, 1975-384с.
- Практикум по обогащению полезных ископаемых :учебное пособие/ под ред. Н.Г. Бедраня.- М.: Недра, 19991.- 526 с.
- Д-14. Гройсман, С.И. Сборник задач и упражнений по обогащению углей: учебное пособие/ С.И. Гройсман.-М.: Недра, 1992.- 239 с.
- Д-15. Гройсман, С.И. Технология обогащения углей: учебник/ С.И. Гройсман.- М.: Недра, 1987.- 357 с.
- Д-16. Моршинин, В.М. Основы обогащения полезных ископаемых: учебник/ В.М. Моршинин.-М.: Недра, 1983.- 190 с.
- Д-17. Справочник по электроустановкам угольных предприятий. Электроустановки угольных разрезов и обоганительных фабрик: справочник / Ш.Ш. Ахмедов, А.Г. Кузьмичев, Ю.Т. Разумный и др .Под общей редакцией В.В. Дегтярева.-М.: Недра, 1988.-436с.
- Д-18. Справочник по обогащению углей / Под ред. И.С. Благова, А.М. Коткина, Н.А. Самылина.- М.: Недра, 1974.- 488 с.
- Д-19. Справочник по обогащению углей / Под ред. И.С. Благова, А.М. Коткина, Н.А. Самылина.- М.: Недра, 1984.- 614 с.
- Д-20. Справочник по обогащению руд в 3-х томах. Т.2 Основные и вспомогательные процессы, ч 2 Специальные и вспомогательные процессы испытания обогатимости, контроль и автоматика.-М.: Недра, 1974.- 452 с.
- Д-21. Справочник по обогащению руд в 3-х томах. Т.1 Подготовительные процессы/ от вред. В.А. Олевский.-М.: Недра, 1972.- 448 с.
- Д-22. Справочник по пыле- и золоулавливанию/под ред. А.А. Русанова.-М.: Энергия, 1975.- 296 с.
- Токарчук, И.И. Справочник энергетика обоганительных и окомковательных фабрик/ И.И. Токарчук, Д.А. Колпаков, Р.А. Шиманский.-М.: Недра, 1976.- 439 с.

- Д-23. Филиппов, В.М. Справочник мастера ОТК угольного предприятия : справочник / В.М. Филиппов, П.Т. Скляр, Ш.Ш. Кипнис.- М.: Недра, 1987.- 296 с.
- Д-24. Оборудование для обогащения угля: справочное пособие/ под ред Б.Ф. Братченко.-М.: Недра, 1979.- 335 с.
- Д-26. Шапров М.Н., Охрана труда: учебное пособие/ М.Н. Шапров, Е.Ю, Гузенко, И.С. Мартынов и др.-Волгоград: ФГБОУ Волгоградский ГАУ, 2017.- 88 с
- Д-27. Охрана труда: учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. — 88 с.
- Д-28. Косолапова Н. В., Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — 6-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 368 с.
- Д-29. Бузуев, И. И. Организация работы службы охраны труда и промышленной безопасности на предприятии: учебное пособие / И. И. Бузуев, Н. Г. Яговкин. — 2-е изд. — Самара: АСИ СамГТУ, 2017. — 74 с.». – ЭБС ЛАНЬ.
- Д-30. Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник / В.А. Девясилов. - М.: ФОРУМ ИНФРА - М, 2009.
- Д-31. Промышленная безопасность: учебно-методическое пособие / Б. С. Мастрюков, О. М. Зиновьева, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова. — Москва : МИСИС, 2015. — 148 с. – ЭБС ЛАНЬ.
- Д-32. Кузина, Л. Н. Экономика горного предприятия : учеб. пособие / Л. Н. Кузина, С. Ф. Богдановская, Ж. В. Миронова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 156 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/442885> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .
- Д-33. Кузина, Л. Н. Экономика горного производства . Практикум : учебное пособие / Л. Н. Кузина, С. Ф. Богдановская, Ж. В. Миронова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 140 с. - . - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/441281> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .
- Д-34. Моссаковский, Я. В. Экономика горной промышленности : учебник / Я. В. Моссаковский. — 4-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2017. — 525 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111388> (дата обращения: 24.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Д-35. Браверман, Л.П. Устройство, эксплуатация и ремонт ленточных конвейеров: учебное пособие/ Л.П. Браверман.-М.:Недра, 1983.- 175 с.
- Д-36. Дьяков, В.А. Ленточные конвейеры в горной промышленности: учебное пособие/ В.А. Дьяков, Л.Г. Шахмейстер, В.Г. Дмитриев и др.-М.: Недра, 1982.-349 с.

### **4.3. Общие требования к организации учебной, производственной практики, преддипломной практики**

Учебная практика проводится образовательным учреждением в рамках профессиональных модулей по усмотрению преподавателя (руководителя учебной практики).

Производственная практика является завершающим этапом обучения студентов. Она проводится на предприятиях, в организациях и фирмах города и области. Места проведения практики определяет заместитель директора по УПР на основании договоров, заключенных с организациями. Для учебно-методического руководства практикой и контроля назначаются руководители практики – преподаватели колледжа. В организационном плане практика состоит из трех этапов: подготовительного, основного и заключительного. На первом этапе студенты проходят на предприятиях инструктаж по технике безопасности и противопожарным мероприятиям, изучают организационную структуру предприятия, составляют вместе с

руководителем практики от колледжа план прохождения практики по каждому модулю, изучают должностные инструкции. В первый день практики студент должен ознакомиться с правилами техники безопасности на рабочем месте и правилами внутреннего порядка в фирме (отделе) для безусловного их выполнения в течение практики. В течение второго, основного этапа практики, студенты работают на рабочих местах и выполняют индивидуальные задания, определенные индивидуальным планом практики. Задача третьего, заключительного, этапа практики состоит в подготовке дневника практики, оформлении отчета, сдаче зачета студентами и проведения научно-практической конференции.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Основы обогащения»; «Технологический процесс обогащения полезных ископаемых»; «Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики»; «Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения».

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

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.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам</b>		
<b>Раздел 1. Изучение основ обогащения полезных ископаемых</b>		
ПК 1.1 Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	<p>Оценка «отлично» - отлично владеет навыками контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами;</p> <p>Оценка «хорошо» - владеет навыками контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами с замечаниями</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - владеет навыками контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами с ошибками ;</p>	<p>Экзамен. Экзамен квалификационный.</p> <p>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>письменный и устный опрос</p> <p>оценка результатов выполнения практической работы</p>

<p>ПК 1.2 Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом</p>	<p><i>Оценка «отлично»</i> Владеет навыками контроля работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.  <i>Оценка «хорошо»</i> Владеет навыками контроля работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим с замечаниями  <i>Оценка «удовлетворительно»</i>  Владеет навыками контроля работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом с ошибками</p>	<p>Экзамен. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p><b>Раздел 2. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых</b></p>		
<p>ПК 1.1 Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами</p>	<p><i>Оценка «отлично»</i> - отлично владеет навыками контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами;  <i>Оценка «хорошо»</i> - владеет навыками контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами с замечаниями  <i>Оценка «удовлетворительно»</i> - владеет навыками контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами с ошибками ;</p>	<p>Экзамен. Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы.</p>
<p>ПК 1.5 Вести техническую и технологическую документацию</p>	<p><i>Оценка «отлично»</i>  - ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями  <i>Оценка «хорошо»</i>  - ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями с замечаниями  <i>Оценка «удовлетворительно»</i>  - ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями с ошибками</p>	<p>Экзамен. Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>ПК.1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения</p>	<p><i>Оценка «отлично»</i>  - владеет навыками контроля и анализа качества исходного сырья и продуктов обогащения  <i>Оценка «хорошо»</i></p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет навыками контроля и анализа качества исходного сырья и продуктов обогащения с замечаниями <i>Оценка «удовлетворительно»</i></li> <li>- владеет навыками контроля и анализа качества исходного сырья и продуктов обогащения с ошибками</li> </ul>	
<b>Раздел 3. Эксплуатация и обслуживание оборудования основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики</b>		
ПК 1.3 Обеспечивать работу транспортного оборудования	<p><i>Оценка «отлично»</i> выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда</p> <p><i>Оценка «хорошо»</i> выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда с замечаниями</p> <p><i>Оценка «удовлетворительно»</i> выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда с ошибками</p>	Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. 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	<p><i>Оценка «отлично»</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет навыками контроля процессов производственного обслуживания</li> </ul> <p><i>Оценка «хорошо»</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет навыками контроля процессов производственного обслуживания с замечаниями</li> </ul> <p><i>Оценка «удовлетворительно»</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет навыками контроля процессов производственного обслуживания с ошибками</li> </ul>	Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК 1.5 Вести техническую и технологическую документацию	<p><i>Оценка «отлично»</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями</li> </ul> <p><i>Оценка «хорошо»</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями с замечаниями</li> </ul> <p><i>Оценка «удовлетворительно»</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями с ошибками</li> </ul>	Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
<b>Раздел 4. Автоматизация и электроснабжение процесса обогащения</b>		

<p>ПК 1.2 Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом</p>	<p><i>Оценка «отлично»</i> Владеет навыками контроля работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.  <i>Оценка «хорошо»</i> Владеет навыками контроля работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом с замечаниями  <i>Оценка «удовлетворительно»</i>  Владеет навыками контроля работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом с ошибками</p>	<p>Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы.</p>
<p>ПК 1.5 Вести техническую и технологическую документацию</p>	<p><i>Оценка «отлично»</i>  - ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями  <i>Оценка «хорошо»</i>  - ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями с замечаниями  <i>Оценка «удовлетворительно»</i>  - ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями с ошибками</p>	<p>Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы.</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>– выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  -ведение проектной и научно-исследовательской деятельности с представлением результатов на студенческих конференциях.</p>	<p>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы.</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  - выбор и применение эффективных методов и способов решения профессиональных задач при подготовке и ведении технологических процессов</p>	<p>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы.</p>

	обогащения полезных ископаемых.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию профессиональной сферы, принятие оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем; - выявление причин срабатывания систем автоматической защиты; - выявление и устранение причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования; - обнаружение и анализ причины нарушения технологии;	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействует и работает в коллективе и команде	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- умение работать в группе сокурсников; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие спортивно- и культурно-массовых мероприятиях; - взаимодействие с преподавателями и мастерами в ходе обучения и прохождения практик	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	-соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	выполнения практической работы
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
<b>ПМ. 02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых</b>		
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
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 информационные 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
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействует и работает в коллективе и команде	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
<b>ПМ 03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых</b>		
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей на горном участке	владеет практическими навыками обеспечения плановых показателей участка	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (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	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 информационные 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
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействует и работает в коллективе и команде	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос 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
<b>ПМ. 04 Выполнение работ по профессии Машинист конвейера</b>		

<p>ПК 4.1 Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения вспомогательных процессов обогащения.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b>          Организация рабочего места в соответствии с требованиями ОТ.          Овладение знаниями по устройству и принципу действия оборудования для ведения вспомогательных процессов обогащения          Обслуживание и эксплуатация транспортного оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации оборудования и требованиями ОТ          Выявление неисправностей при обслуживании оборудования          Оценка <b>«хорошо»</b>          Организация рабочего места в соответствии с требованиями ОТ с замечаниями.          Овладение знаниями по устройству и принципу действия оборудования для ведения вспомогательных процессов обогащения с замечаниями.          Обслуживание и эксплуатация транспортного оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации оборудования и требованиями ОТ с замечаниями          Выявление неисправностей при обслуживании оборудования с замечаниями          Оценка <b>«удовлетворительно»</b>          Организация рабочего места в соответствии с требованиями ОТ с ошибками.          Овладение знаниями по устройству и принципу действия оборудования для ведения вспомогательных процессов обогащения с ошибками.          Обслуживание и эксплуатация транспортного оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации оборудования и требованиями ОТ с ошибками.          Выявление неисправностей при обслуживании оборудования с ошибками.</p>	<p>Дифференцированный зачет.          Экзамен квалификационный.          Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)          письменный и устный опрос          оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>ПК 4.2 Вести процессы внутрифабричной транспортировки продуктов обогащения.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b>          Соблюдает правила безопасности и эксплуатации при обслуживании транспортного оборудования</p>	<p>Дифференцированный зачет.          Экзамен квалификационный.          Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p>

	<p>Своевременно и точно регулирует работу конвейерной ленты и приборов безопасности. Оценка «хорошо»</p> <p>Соблюдает правила безопасности и эксплуатации при обслуживании транспортного оборудования с замечаниями</p> <p>Своевременно и точно регулирует работу конвейерной ленты и приборов безопасности с замечаниями</p> <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <p>Соблюдает правила безопасности и эксплуатации при обслуживании транспортного оборудования с ошибками</p> <p>Своевременно и точно регулирует работу конвейерной ленты и приборов безопасности с ошибками</p>	<p>письменный и устный опрос</p> <p>оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>– выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>-ведение проектной и научно-исследовательской деятельности с представлением результатов на студенческих конференциях.</p>	<p>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>письменный и устный опрос</p> <p>оценка результатов выполнения практической работы.</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>- выбор и применение эффективных методов и способов решения профессиональных задач при подготовке и ведении технологических процессов обогащения полезных ископаемых.</p>	<p>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>письменный и устный опрос</p> <p>оценка результатов выполнения практической работы.</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>принятие оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем;</p> <p>- выявление причин срабатывания систем автоматической защиты;</p> <p>- выявление и устранение причин, которые могут привести к</p>	<p>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>письменный и устный опрос</p> <p>оценка результатов выполнения практической работы.</p>

	аварийным режимам работы обогатительного оборудования; - обнаружение и анализ причины нарушения технологии;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействует и работает в коллективе и команде	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- умение работать в группе сокурсников; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие спортивно- и культурно-массовых мероприятиях; - взаимодействие с преподавателями и мастерами в ходе обучения и прохождения практик	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

физической подготовленности;	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ  
ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ПРЕДДИПЛОМНОЙ  
ПРАКТИКИ**

<b>№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением</b>	
<b>Было</b>	<b>Стало</b>
<b>Основание:</b>	
<b>Подпись лица, внесшего изменения</b>	