

Филиал Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Республики Хакасия
«Черногорский горно-строительный техникум»

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ 04 Выполнение работ по профессии «Машинист конвейера»
по специальности среднего профессионального образования по ППССЗ:

21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»

Квалификация: специалист по обогащению полезных ископаемых

Программа по производственной практике (практике по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее-ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) по ППССЗ:

21.02.18 Обогачитель полезных ископаемых

Квалификация: специалист по обогащению полезных ископаемых

Организация-разработчик: Филиал ГБПОУ РХ ЧГСТ

Разработчик:

Суркаева Р.Т. преподаватель спец.дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ 04 Выполнение работ по профессии «Машинист конвейера»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности в области эксплуатации ленточных транспортеров и конвейеров различного типа и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения
Вид профессиональной деятельности ВПД 1:Обслуживание конвейерного транспорта	
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	Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами. Обеспечивать работу транспортного оборудования

Вид профессиональной деятельности ВПД 2: Организация безопасных условий труда и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):	
ПК 2.1	Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.
ПК 2.2.	Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.
ПК 2.3.	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	эффективно решать производственные задачи и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования предприятий промышленности
Уметь	• применять техническую терминологию; • выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ; • выделять из технологической схемы обогащения, составляющие ее технологические процессы; • читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; • пользоваться безопасными приемами производства работ; • использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; • осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; читать режимные карты технологического процесса; • производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; • соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками; • производить выбор и расчет транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов; • производить расчет бункерных, приемных, погрузочных устройств, складов и отвалов; • рассчитывать элементы водопроводных сетей; • выбирать и рассчитывать насосные станции; • выбирать и рассчитывать компрессорные станции; • читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка; • выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования; • читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов; • проводить текущий анализ и информационный контроль основных параметров технологических процессов; • управлять конвейерами, элеваторами, шнеками, питателями, перегрузочными тележками, приводной станцией конвейера. • реверсировать и переключать движения конвейеров, регулировать

	степени их загрузки. • регулировать натяжные устройства и ход ленты. • наблюдать за исправным состоянием перегрузочных течек, натяжных барабанов, редукторов питателей, автоматических устройств, установленных на конвейере, за правильной разгрузкой материалов в приемные агрегаты. • участвовать в наращивании и переноске конвейеров, соединении лент и цепей. • координировать работу самоходного конвейера с работой экскаватора. • производить смазку роликов и привода, • производить очистку ленты, роликов, роlikоопор и течек. • производить замену вышедших из строя роликов. • удалять с конвейерной ленты посторонние предметы • производить уборку просыпавшейся горной массы. • производить ликвидацию заторов в лотках. • выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования, производить его очистку. • производить смыв сливных канавок в маслостанциях.
Знать	• техническую терминологию; • понятие о технологической дисциплине; • классификацию технологических схем обогатительных процессов; • назначение и сущность процессов подготовки полезных ископаемых к дальнейшему обогащению, дробления, грохочения, измельчения; • основные технологические параметры и типовые технологические схемы подготовительных процессов; • основные технологические процессы: промывку, гравитационные методы, флотацию, магнитную и электрическую сепарацию; • физико-химические основы процессов; • основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов; • назначение основных процессов обогащения полезных ископаемых; • специальные методы обогащения, назначение, технологические параметры и схемы; • сущность операций обезвоживания и пылеулавливания; • сушку, технологию процесса, контрольно-измерительные приборы сушильных установок; • очистку сточных вод, схемы очистки; • современные технологии обогащения: пневматическое обогащение; • требования охраны труда и правила безопасности при ведении технологических процессов, технические характеристики оборудования (основные и вспомогательные); • организацию обеспечения безопасного технологического процесса обогащения; • прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; • устройство, принцип действия обогатительного оборудования; • область применения оборудования; • технические характеристики применяемого оборудования; • правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых;

	• устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования; • виды, классификацию транспортных средств обогатительных фабрик; • виды и средства внутрифабричного транспорта; • транспортные установки непрерывного действия, конструкции, правила их эксплуатации; • виды и средства внешнего транспорта, элементы конструкций, правила их эксплуатации; • назначение, типы, конструкцию, правила эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; • системы автоматизации и элементы автоматических устройств транспортного оборудования; • основные виды, назначение, элементы грузоподъемных машин, ремонт и смазку машин и оборудования, правила эксплуатации; • технику безопасности при эксплуатации транспортного и складского оборудования обогатительных фабрик; • водоснабжение обогатительных фабрик: источники, схемы, системы; схемы водопроводных сетей, элементы, расчет; • систему канализации и очистки сточных вод; хвостовое хозяйство обогатительных фабрик; обратное водоснабжение фабрик; • типовые схемы электроснабжения стационарных электроустановок; • устройство, принцип действия электрооборудования стационарных электроустановок; • типовые схемы ручного и дистанционного управления и системы автоматизированного управления процессами обогащения; • методы, средства и устройство автоматического контроля; • аппаратуру и систему централизованного диспетчерского управления и контроля; • назначение и устройство обслуживаемого оборудования, пусковой и контрольно-измерительной аппаратуры, правила ухода за ними; • допустимые скорости и нагрузки для каждого вида обслуживаемого оборудования, способы выявления и порядок устранения неисправностей в его работе; • характеристику транспортируемого материала и порядок размещения его по сортам; • схему расположения конвейеров, питателей, натяжных устройств и вариаторов скоростей; • способы регулирования скорости движения ленты и реверсирования конвейеров.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 288 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 86 часов;

производственной практики 72 часа;

всего 360 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Машинист конвейера»

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная часов	Производственная, часов
			Всего часов	Лекции часов	Практич. занятия часов		
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК1.1.- ПК1.4.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Машинист конвейера»	360	288	116	172	86	
ПК 2.1.- ПК 2.3.	МДК04.01 «Технология обслуживания и эксплуатации конвейеров».	288	288	116	172	86	
	Производственная практика	72					-
Всего		360	288	116	172	86	-

:

2.3. Содержание обучения по программе производственной практики по ПМ.04

Наименование профессионального модуля (ПМ), вида профессиональной деятельности, профессиональных компетенции.	Содержание учебного материала, практические занятия		Объем часов
1	2		3
ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Машинист конвейера»			72
ПП.04.Технология обслуживания и эксплуатации конвейеров			
ВПД 1 Обслуживание конвейерного транспорта			
ПК 1.1 Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	Содержание		6
	6-6	Ознакомление с технологическим процессом обогащения. Изучение, ознакомление: классификация транспортного оборудования	
	7-12	Контроль технологических режимов транспортного оборудования	6
ПК 1.2 Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом	Содержание		6
	13-18	Участие в устранении неполадок, возникающих при эксплуатации питателей, ленточных конвейеров, бункеров цехах ДОФ.	
	19-24	Проведение анализа основных параметров технологического процесса	6
ПК 1.3 Обеспечивать работу транспортного оборудования	Содержание		6
	25-30	Контроль правильной эксплуатации транспортного оборудования Осуществление дистанционного и автоматического контроля за работой оборудования	
	Содержание		6
	31-36	Организация обеспечения безопасного технологического процесса при работе транспортного оборудования	
	Содержание		6
	37-42	Выбор исходных материалов по нормативной и справочной литературе. Проводить текущий анализ и информационный контроль основных параметров технологических процессов; Вести техническую и технологическую документацию в соответствии с правилами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);	

ВПД 2 Организация безопасных условий труда			6
ПК 2.1 Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкции и правил безопасности при ведении технологического процесса.	Содержание		
	43-48	Контроль выполнения правил техники безопасности при обслуживании ленточных конвейеров Контроль за использованием средств защиты при обслуживании конвейеров	
ПК 2.2 Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.	Содержание		6
	49-54	Контроль выполнения требований пожарной безопасности и пылегазового режима согласно нормативных документов по охране труда и здоровья, профсанитарии и пожаробезопасности;	
ПК 2.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.	Содержание		6
	55-60	Анализ и оценка состояние ТБ, промышленной санитарии и противопожарной защиты на участке ДОФ при обслуживании ленточных конвейеров	
	61-66	Оценка результатов практики. Оформление характеристик производственной деятельности студента за период практики.	6
	67-72	Пробная практическая квалификационная работа	6
	ИТОГО		72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагается на базе дробильно-обоганительной фабрики ООО «Абазинский Рудник»

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

1. Действующее оборудование корпуса крупного дробления
2. Действующее оборудование корпуса магнитной сепарации;
3. Действующее оборудование корпуса мелкого дробления ;

3.2. Информационное обеспечение производственного обучения

Основные источники:

1. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых: Учебник для вузов. - 2-е изд., стер.: В 2 т. - М.: Изд-во Московского государственного горного университета, изд-во «Горная книга», 2019.
2. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Том 1. Обогачительные процессы, 2019.
3. Технология обогащения полезных ископаемых: Том 1-2 / В. А. Бочаров, В. А. Игнаткина.- М.: ИД Руда и недра, 2023.
4. Чантурия В. А. Прогрессивные технологии комплексной переработки минерального сырья.- М.: ИД Руда и недра, 2022.

Дополнительные источники

1. Андреев С.Е. Дробление, измельчение и грохочение полезных ископаемых. - М.: Недра, 2019.
2. Егоров В.Л. Обогащение полезных ископаемых. - М.: Недра, 2019
3. Полькин.С.Н. Обогащение руд цветных металлов.- М.: Недра, 2023
4. Козин В.З. Исследование руд на обогатимость. Конспект лекций. - Екатеринбург: Изд-во УГГГА. - 2021. - 142 с.
5. Козин В.З. Общая схема обогащения полезных ископаемых // Изв. вузов. Горный журнал. - 2021. - № 4-5. - 8-16.
6. Козин В.З. Об оптимизации схем обогащения. Материалы международной научно-технической конференции // Научные основы и практика разведки и переработки руд и техногенного сырья. Екатеринбург: Издательство АМБ. - 2023. - 530 с.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Для успешного освоения производственной практики ей предшествуют следующие ранее изученные общепрофессиональные дисциплины: инженерная графика, электротехника и электроника, метрология, стандартизация и сертификация, геология, техническая механика, охрана труда, ПМ 01. «Ведение технологического процесса обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам»

Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение теоретического материала в рамках модуля. В период практики студентам оказывается методическая помощь.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой - инженерно-педагогический состав: высшее техническое образование, соответствующее профилю специальности: 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели, оценки результата	Формы и методы контроля оценки
ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	-Разбирается в технологической документации -Анализирует технологический процесс транспортного оборудования	-Текущий контроль в форме: защиты отчетов по практике -Индивидуальные беседы и консультации - Экзамен
ПК 1.2 Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом	-Разбирается в технологическом режиме и паспортных характеристиках используемого вспомогательного оборудования -Контролирует работу вспомогательного оборудования и анализирует неполадки	
ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования	-производит контроль вспомогательного оборудования; -осуществляет дистанционный контроль транспортного оборудования	
	-Разбирается в технологическом режиме транспортного производственного оборудования; - контроль безопасного обслуживания транспортного оборудования	
	-Правильно выполняет все необходимые отчеты Оформляет техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСТЛ	
ПК 2.1 Контролировать выполнение требований и отраслевых норм ПК 2.2 Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима. ПК 2.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	Разбирается в отраслевых нормах, инструкциях и правилах безопасности при ведении технологического процесса	Контроль за прохождением практики Инструктаж по ТБ на нарядах

Формы и методы контроля и оценки результатов производственного обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение и реальное воспроизведение профессиональной деятельности обучающегося в процессе освоения профессионально й программы. Наблюдение за выполнением отчетной документации, защита отчетов по практике
ОК02. 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	
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК05. 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	
ОК06. 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	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	

ОК07. 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 действует в чрезвычайных ситуациях	
ОК09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

