

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕРЕЗОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Программа рассмотрена и одобрена
на заседании МК «Геология, разработка и
добыча полезных ископаемых»
протокол № 7
«25» 05 2018 г.
Руководитель МК
ШШ Т.В. Штейнле

УТВЕРЖДАЮ:
Зам директора по ПР
ШШ Е. В. Миллер
«20» 06 2018 г.

Согласовано ШШ Миллер Е.В.
сметовичева по ст
«20» 06 2018 г.



ПРОГРАММА
учебной практики
профессионального модуля ПМ. 04
«Выполнение работ по рабочим профессиям: «аппаратчик сгустителей»;
«дозировщик»; «концентраторщик»; «машинист конвейера»;
«оператор пульта управления»; «флотатор»»

Разработали:
О.Е. Пинегина Пинегина О.Е., преподаватель
профессионального цикла
П.Л. Зиновьев Зиновьев П.Л., начальник
цеха обогащения ПАО ЦОФ Березовская»

Пояснительная записка

Программа составлена для подготовки обучающихся по специальности «Обогащение полезных ископаемых» со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

Программа разработана на основе ФГОС по специальности СПО **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** (Приказ Минобрнауки России от 12.05.14 г. № 499) и программы профессионального модуля ПМ. 04 «Выполнение работ по рабочим профессиям: «аппаратчик сгустителей»; «дозировщик»; «концентраторщик»; «машинист конвейера»; «оператор пульта управления»; «флотатор»», рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию (Протокол №1 от 01.07.11 г.) и учебного плана.

Фонд времени на учебную практику 108 часов.

Недельная нагрузка – 36 часов.

Обучающиеся проходят учебную практику на рабочих местах ПАО ЦОФ «Березовская», ООО СП «Барзасское товарищество», ОАО «Черниговец», ОФ «Северная».

Цель и задачи учебной практики:

Целью учебной практики является углубление и закрепление профессиональных навыков, полученных в процессе обучения.

Задачи: закрепление знаний, умений, практического опыта и профессиональных компетенций по программе обучения и требованиям квалификационной характеристики техника.

Квалификация – техник, старший техник

Срок освоения специальности на базе 11 классов – 2 года 10 мес., на базе 9 классов – 3 года 10 мес., при углубленной подготовке – соответственно 3 года 10 мес. и 4 года 10 мес.

Выпускники специальности «Обогащение полезных ископаемых» занимаются организацией и контролем технологических процессов обогащения полезных ископаемых в рамках производственного подразделения. Эти профессионалы разбираются в полезных ископаемых и продуктах обогащения, технологическом оборудовании для подготовительных, основных и вспомогательных процессов обогащения, в самих технологических процессах обогащения, в расходных материалах, технической и технологической документации.

Техник в рассматриваемой сфере деятельности ведет и контролирует технологические процессы обогащения полезных ископаемых в соответствии с заданными параметрами и технологическими документами, следит за работой основных машин, механизмов и оборудования согласно их паспортным характеристикам и нужному технологическому режиму, обеспечивает работу транспортного оборудования, анализирует качество исходного сырья и продуктов обогащения. Он создает безопасные условия труда (в частности – следит за выполнением пылегазового режима) и организует производственную деятельность технического персонала. А старший техник к тому же достаточно компетентен, чтобы анализировать эффективность существующей технологии обогащения полезных ископаемых, принимать участие в модернизации технологических процессов обогатительных фабрик и участвовать в модернизации схем по внедрению в технологический процесс современного оборудования.

Обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- ПО 1 чистки и смазки трущихся частей обслуживаемого оборудования;
- ПО 2 осмотра и чистки оборудования;
- ПО 3 приема и подачи сигналов;
- ПО 4 пуска и останова дробилок, питателей, конвейеров, питающих дробилку;
- ПО 5 дистанционного управления работой дробилок;
- ПО 6 включения и выключения систем гидрообеспыливания, проверки работы пылесборников;
- ПО 7 обслуживания и наблюдения за работой автоматических приборов контроля и регулирования;
- ПО 8 загрузки материалов;
- ПО 9 удаления посторонних предметов;
- ПО 10 отбора проб для анализа;
- ПО 11 разбивки крупных кусков, слежавшейся и смерзшейся массы;
- ПО 12 наблюдения за равномерным поступлением и распределением сырья и материалов на дробилки, грохоты, сита, питатели, конвейеры;

- ПО 13 наблюдения за сигналами, заправки машин горючим при работе с двигателями внутреннего сгорания;
- ПО 14 процесса подноски и разборки проб;
- ПО 15 подготовки бирок, шнурков и мешочков для проб;
- ПО 16 взвешивания, перемешивания, сокращения проб;
- ПО 17 удаления отквартованных проб в отвал;
- ПО 18 расфасовки, прикрепления бирок и упаковки проб;
- ПО 19 уборки просыпи в зоне обслуживания;
- ПО 20 регулирования подачи размельченных материалов на грохоты, питатели, конвейеры, элеваторы, бункеры;
- ПО 21 проверки состояния исправности аппаратуры;
- ПО 22 наблюдения за автоматическими регуляторами и приборами;
- ПО 23 контроля и обслуживания системы автоматического регулирования;
- ПО 24 проверки состояния сеток и искусственной постели отсадочной машины;
- ПО 25 пуска и останова отсадочных машин и вспомогательного оборудования;
- ПО 26 наблюдения за работой механизмов концентрационного стола и отсадочных машин;
- ПО 27 выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования;
- ПО 28 пуска и останова обслуживаемого оборудования;
- ПО 29 наблюдения за показаниями средств измерений;
- ПО 30 пуска, останова и наблюдения за работой дозирочных устройств (установок) различных видов и вспомогательного оборудования;
- ПО 31 периодической очистки баков питателей реагентов от нерастворимого осадка;
- ПО 32 наполнения мешков или контейнеров концентратом и взвешивания их;
- ПО 33 заполнения форм массой;
- ПО 34 регулирования подачи сырья и воды;
- ПО 35 чистки обслуживаемого оборудования;
- ПО 36 отбора, разделки, упаковки, маркировки, доставки, хранения проб;
- ПО 37 проведения ситового и других анализов и механических испытаний;
- ПО 38 проверки соответствия качества продукции действующим техническим условиям и стандартам;
- ПО 39 наблюдения за состоянием и работой измерительной аппаратуры;
- ПО 40 аттестации отгружаемой продукции;
- ПО 41 регулирования давления сжатого воздуха в пневматических флотационных машинах;
- ПО 42 выпуска хвостов флотации;
- ПО 43 ведения производственного журнала;
- ПО 44 регистрации показаний приборов в производственном журнале;
- ПО 45 устранения нарушений в ведении технологического процесса;
- ПО 46 регулирования параметров технологического процесса;
- ПО 47 поддержания заданного режима работы технологического оборудования по показаниям сигнальных устройств;
- ПО 48 контроля и регулирования расхода сырья, вспомогательных материалов, электроэнергии и других показателей технологического процесса;
- ПО 49 проверки информации приборов;
- ПО 50 регулирования равномерного питания отсадочных машин, концентрационных столов водой и исходным материалом;
- ПО 51 контроля качества разделения материала обогащения на основании анализа отобранных проб всех продуктов отсадки и других видов обогащения;
- ПО 52 пуска и останова обслуживаемого оборудования;
- ПО 53 регулирования подачи руды, воды, выхода продуктов обогащения;
- ПО 54 равномерного распределения и регулирования подачи материалов на сепараторы;
- ПО 55 наблюдения за показаниями средств измерений;
- ПО 56 дозировки компонентов шихты, массы;
- ПО 57 регулирования равномерной подачи сырья на дозирочные и смешивающие устройства;
- ПО 58 переноски и распределения поступающих растворов реагентов по расходным бачкам и точкам питания;

- ПО 59 периодических замеров правильности подачи составных частей шихты или массы на транспортирующие устройства или питатели, в формы, тару или к технологическому оборудованию;
- ПО 60 проведения контрольных замеров концентрации растворов реагентов;
- ПО 61 регулирования подачи сырья и воды;
- ПО 62 чистки обслуживаемого оборудования;
- ПО 63 выписки партионных сертификатов;
- ПО 64 ведения журнала по опробованию и испытанию сырья и продукции по классам и сортаменту;
- ПО 65 составления актов на сырье, не отвечающее установленным техническим требованиям;
- ПО 66 учета отгружаемого полезного ископаемого;
- ПО 67 учета расхода реагентов;
- ПО 68 ведения производственного журнала;
- ПО 69 ведения процесса флотации алмазного концентрата;
- ПО 70 реверсирования и переключения движения конвейеров, регулирования степени их загрузки;
- ПО 71 регулирования натяжных устройств и хода ленты;
- ПО 72 смазки роликов и привода, очистки ленты, роликов, роликкоопор и течек;
- ПО 73 замены вышедших из строя роликов;
- ПО 74 удаления с конвейерной ленты посторонних предметов, уборки просыпавшейся горной массы;
- ПО 75 ликвидации заторов в лотках;
- ПО 76 смыва сливных канавок в маслостанциях;
- ПО 77 наблюдения за работой обслуживаемого оборудования;
- ПО 78 переключения коммуникаций;
- ПО 79 регулирования процесса осветления оборотной воды и сгущения шлама;
- ПО 80 замера плотности слива;
- ПО 81 проведения контрольных анализов продукта;
- ПО 82 регулирования влажности продукта, разрежения, температуры в соответствии с инструкциями;
- ПО 83 перекрытия шиберов и течек для распределения продуктов разных сортов по бункерам;
- ПО 84 ведения производственного журнала;

уметь:

- У 1 наблюдать за работой грохотов, сит и другого оборудования в зоне обслуживания;
- У 2 контролировать качество продукции;
- У 3 выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования, принимать участие в его ремонте;
- У 4 осуществлять оперативную связь с технологическими рабочими участка;
- У 5 обслуживать питатели, реагентопроводы, дозировочные установки до четырех секций и обеспечивать их бесперебойную работу;
- У 6 выявлять и устранять мелкие неисправности в работе обслуживаемого оборудования;
- У 7 обслуживать оборудование, автоматические устройства и пусковую аппаратуру;
- У 8 участвовать в текущем ремонте обслуживаемого оборудования;
- У 9 контролировать исполнение установленной технологии при переработке, складировании, хранении и погрузке сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов обогащения на дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках, имеющих в схемах: до двух стадий дробления, до двух классов классификации по крупности и одну стадию сухого и мокрого обогащения;
- У 10 обслуживать флотационное и вспомогательное оборудование, выявлять и устранять неисправности в его работе, проводить чистку и смазку, управлять им;
- У 11 управлять технологическим процессом и оборудованием с пульта управления автоматизированных производств при осуществлении полного цикла технологического процесса одного участка, производства;
- У 12 контролировать и обслуживать системы автоматического регулирования;
- У 13 контролировать количество и качество загружаемого и расходуемого сырья и материалов, выхода готового продукта по показаниям средств измерений и автоматики;
- У 14 осуществлять оперативную связь с технологическими рабочими участка;

- У 15 вести процесс концентрации материалов обогащения на отсадочных машинах, концентрационных столах и на другом обогатительном оборудовании;
- У 16 регулировать равномерное питание отсадочных машин, концентрационных столов водой и исходным материалом;
- У 17 контролировать качество разделения материала обогащения на основании анализа отобранных проб всех продуктов отсадки и других видов обогащения;
- У 18 вести расчет и учет расхода сырья, материалов, полуфабрикатов, выхода готовой продукции по всем стадиям производства;
- У 19 вести учет количественных и качественных параметров технологического процесса, загрузки технологического оборудования;
- У 20 управлять дозировочными устройствами (установками) производительностью до 60 т/ч;
- У 21 обеспечивать установленный режим флотации и поддерживать плотность пульпы;
- У 22 управлять конвейерами, элеваторами, шнеками, питателями, перегрузочными тележками, приводной станцией конвейера;
- У 23 наблюдать за исправным состоянием перегрузочных течек, натяжных барабанов, редукторов питателей, автоматических устройств, установленных на конвейере, за правильной разгрузкой материалов в приемные агрегаты;
- У 24 участвовать в наращивании и переноске конвейеров, соединении лент и цепей;
- У 25 выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования;
- У 26 участвовать в подготовке к ремонту и ремонте обслуживаемого оборудования;
- У 27 наблюдать за технологическим процессом, температурой, концентрацией растворов, шлама, пульпы, чистотой слива;
- У 28 вести процессы: осветления (отбеливания) загрязненных жидкостей или твердых продуктов, разделения плохо фильтрующихся неоднородных смесей с небольшим содержанием твердой фазы;
- У 29 контролировать и регулировать по показаниям средств измерений загрузку продукта, выгрузку измельченного или промытого осадка и подачу воды по количеству, уровню, удельному весу;
- У 30 контролировать и регулировать разрежения в зависимости от толщины осажденного слоя, степени очистки растворов по показаниям средств измерений и результатам анализов;
- У 31 наблюдать за показаниями контрольно-измерительных приборов;

знать:

- 3 1 устройство, принцип действия и правила эксплуатации питателей, транспортеров, аспирационных систем;
- 3 2 схемы автоматизации и сигнализации;
- 3 3 назначение средств измерений и их показаний;
- 3 4 устройство, принцип действия и правила эксплуатации транспортных и аспирационных устройств;
- 3 5 правила и способы регулирования и наладки обслуживаемого оборудования;
- 3 6 последовательность пуска и остановки, правила регулирования и наладки, условия эффективного использования обслуживаемого оборудования;
- 3 7 виды смазочных материалов, системы и режим смазки обслуживаемого оборудования;
- 3 8 схемы блокировки, сигнализации и подключения обслуживаемого оборудования к электросети;
- 3 9 правила пользования пусковой аппаратурой и средствами автоматизации и сигнализации;
- 3 10 назначение и принцип работы средств измерений;
- 3 11 средства герметизации обслуживаемого оборудования;
- 3 12 устройство весов и правила пользования весами и другим применяемым оборудованием и инструментом;
- 3 13 устройство приборов, приспособлений и аппаратуры, применяемых на различных стадиях обработки проб;
- 3 14 причины возникновения неисправностей обслуживаемого оборудования и способы их устранения; основы слесарного дела;
- 3 15 основы технологии производства в пределах выполняемой работы;
- 3 16 технологическую схему обслуживаемого участка, производства;
- 3 17 устройство обслуживаемого оборудования, средств измерений и автоматики;
- 3 18 способы устранения неисправностей в работе автоматических систем, приборов;

- 3 19конструкцию и принцип работы концентрационных столов и отсадочных машин;
- 3 20основные физические и химические свойства обрабатываемого сырья, концентратов и продуктов;
- 3 21основные принципы обогащения; нормы выхода и требования, предъявляемые к качеству конечных продуктов;
- 3 22свойства обогащаемого сырья и сопутствующих пород и минералов;
- 3 23устройство и принцип работы дозирочных, смешивающих устройств и вспомогательного оборудования;
- 3 24технологическую схему цепи аппаратов;
- 3 25правила пуска, остановки и регулирования работы обслуживаемого оборудования;
- 3 26методы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования;
- 3 27назначение средств измерений и их показаний;
- 3 28устройство, принцип работы флотационного оборудования;
- 3 29технологию и схему флотации;
- 3 30технологические инструкции;
- 3 31нормы расхода материалов и топлива;
- 3 32условия повышения стойкости футеровки;
- 3 33требования к исходным и готовым продуктам, технические условия и государственные стандарты на них;
- 3 34технологический процесс отсадки;
- 3 35состояние постели в каждой камере отсадочных машин;
- 3 36методы регулирования обслуживаемых механизмов и установок;
- 3 37порядок заполнения производственного журнала;
- 3 38режим сохранности извлекаемых продуктов обогащения;
- 3 39методику определения качественных показателей сырья (фракционного состава, влажности);
- 3 40способы замера концентрации реагентов;
- 3 41назначение реагентов при флотации и их номенклатуру;
- 3 42схему реагентопроводов и точки подачи реагентов;
- 3 43способы применения токсичных реагентов при большом количестве точек дозирования; схему сигнализации и автоблокировки обслуживаемого оборудования;
- 3 44методы проведения расчетов и установки на приборах заданных режимов дозирования автоматическими системами;
- 3 45правила упаковки и маркировки концентратов и взвешивания на весах;
- 3 46учет и правила хранения реагентов;
- 3 47схему цепи аппаратов фабрики;
- 3 48способы контроля качества продукции обогащения;
- 3 49виды брака при добыче, переработке, складировании;
- 3 50методы отбора, разделки и испытания проб и правила аттестации продукции; правила подготовки, маркировки, отгрузки сырья;
- 3 51назначение, номенклатуру реагентов, правила обращения с ними и их хранения; свойства реагентов и их влияние на процесс флотации;
- 3 52действующие технические условия на концентрат и хвосты;
- 3 53правила опробования продуктов флотации;
- 3 54способы определения плотности шламов;
- 3 55назначение и устройство обслуживаемого оборудования, пусковой и контрольно-измерительной аппаратуры, правила ухода за ними;
- 3 56характеристику транспортируемого материала и порядок размещения его по сортам;
- 3 57схему расположения конвейеров, питателей, натяжных устройств и вариаторов скоростей;
- 3 58допустимые скорости и нагрузки для каждого вида обслуживаемого оборудования, способы выявления и порядок устранения неисправностей в его работе;
- 3 59способы регулирования скорости движения ленты и реверсирования конвейеров;
- 3 60схему шламового хозяйства;
- 3 61устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования;
- 3 62устройство, принцип работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования;

- 3 63 требования, предъявляемые к качеству пульпы, шламов, растворов, их основные свойства;
- 3 64 взаимосвязь аппаратов сгустителей с другими технологическими агрегатами;
- 3 65 порядок разгрузки сгустителя; методы устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования;
- 3 66 технические требования, предъявляемые к качеству просушенных продуктов, материалов, изделий, сырья; правила отбора проб;

Результатом освоения программы учебной практики является освоение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 4.1 Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения подготовительных, основных и вспомогательных процессов обогащения полезных ископаемых;

ПК 4.2 Вести процессы грохочения, дробления, дозирования, отсадки, флотирования, сгущения;

ПК 4.3 Осуществлять контроль, за ведением технологического процесса в соответствии с заданными параметрами;

ПК 4.4 Осуществлять контроль технологических процессов с помощью автоматического контроля и регулирования.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

По окончании учебной практики обучающимся предоставляется следующая документация:

- договор с предприятием на организацию и проведение практики;
- приказ с предприятия о приеме на производственную практику;
- табель выходов на работу рабочих и служащих;
- дневник учета учебно-производственных работ;
- приложения к дневнику: графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий;
- отчет обучающегося по результатам его прохождения производственной практики;
- протокол выполнения практических квалификационных работ.

Формой отчетности по учебной практике является отчет о ее прохождении и дифференцированный зачет.

По результатам освоения программы производственной практики, обучающийся выполняет проверочную работу согласно перечню работ.

Тематический план учебной практики

№ п/п	Наименование тем	Всего часов
----------	------------------	-------------

1.	Вводное занятие. Ознакомление с предприятием, инструктаж по охране труда и промышленной безопасности на предприятии.	6
2.	Обслуживание транспортного оборудования	24
3.	Эксплуатация пылеулавливающего оборудования.	6
4.	Эксплуатация оборудования для сгущения и осветления шламовых вод.	24
5.	Обслуживание дозаторов.	12
6.	Приготовление и дозирование реагентов.	18
7.	Автоматическое управление и контроль за работой оборудования.	12
8.	Выполнение практической квалификационной работы	6
ИТОГО		108

**Перечень
учебно-производственных работ**

№ п/п	Наименование тем	Всего часов
1.	Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места, безопасности труда.	6
2.	Обслуживание транспортного оборудования.	24
2.1.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Обслуживание ленточного конвейера, пуск, остановка.	6
2.2.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Обслуживание скребкового конвейера, пуск, остановка, ручная и автоматическая смазка, ремонт и замена скребков.	6
2.3.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Управление автоматизированными транспортными установками с местного управления.	6
2.4.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Обслуживание питателей, шнеков. Пуск и остановка оборудование.	6
3.	Эксплуатация пылеулавливающего оборудования.	6
3.1.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Обслуживание пылеулавливающих установок.	6
4.	Эксплуатация оборудования для сгущения и осветления шламовых вод.	24
4.1.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Подготовка оборудования к пуску. Приготовление флокулянтов.	6
4.2.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Наблюдение за работой сгустителя по контрольно- измерительным приборам и устройствам.	6
4.3.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Регулирования плотности сгущенного продукта непрерывно или дискретно.	6
4.4.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Ремонт оборудования для сгущения и осветления шламовых вод установок.	6
5.	Обслуживание дозаторов.	12
5.1.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Управление комплексом загрузки бункеров. Обслуживание дозаторов.	6
5.2.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Учет массы перерабатываемого угля. Связь с диспетчером по телефону.	6
6.	Приготовление и дозирование реагентов.	18
6.1.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Технология приготовления реагента.	6

	Система подачи реагентов в процесс.	
6.2.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Обслуживание дозатора реагентов типа АРДМ.	6
6.3.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Обслуживание автоматического группового питателя – расходомера реагентов.	6
7.	Автоматическое управление и контроль за работой оборудования.	12
7.1.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Чтение показаний по контрольно-измерительным приборам.	6
7.2.	Инструктаж по ОТ и ПБ. Уход за приборами. Управление загрузкой бункеров дистанционно.	6
8.	Выполнение практической квалификационной работы	6
ИТОГО		108

Содержание программы учебной практики

Тема 1. Инструктаж по охране труда и промышленной безопасности на предприятии.

Повышение опасности травматизма, снижение производительности труда и ухудшение качества продукции как негативные последствия потребления спиртных напитков в быту и на производстве.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятиях. Применение средств безопасности и индивидуальной защиты.

Тема 2. Обслуживание транспортного оборудования.

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места (проводится по каждой теме), безопасности труда, организации рабочего места.

Ознакомление с порядком проведения инструктажей и выдачей нарядов.

Обслуживание ленточных конвейеров, пуск, остановка. Периодическая чистка транспортных машин и механизмов участие в работе и замене конвейерной ленты. Скребокковые конвейеры, пуск, остановка, ручная и автоматическая смазка, ремонт и замена скребков. Ковшовый элеватор, пуск, остановка. Загрузка ковшового элеватора углем, регулировка равномерной его подачи. Наблюдение за работой ленточных конвейерных весов. Управление автоматизированными транспортными установками с местного управления. Связь с диспетчером по телефону. Использование производственной сигнализации.

Тема 3. Эксплуатация пылеулавливающего оборудования.

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места, безопасности труда, организации рабочего места. Обслуживание пылеулавливающих установок. Подготовка оборудования к пуску, пуск и остановка пылеуловителей. Периодическая чистка пылеуловителей и механизмов. Наблюдение за работой пылеуловителей по показателям контрольно-измерительных приборов.

Тема 4. Эксплуатация оборудования для сгущения и осветления шламовых вод.

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места, безопасности труда, организации рабочего места.

Подготовка оборудования к пуску. Пуск и остановка оборудования. Приготовление флокулянтов. Загрузка исходным продуктом, регулировка равномерной подачи исходного продукта. Автоматизация оборудования для сгущения и осветления шламовых вод. Наблюдение за процессом оборудования для сгущения и осветления шламовых вод по контрольно- измерительным приборам и устройствам.

Система автоматического контроля радиальных сгустителей, цилиндрических сгустителей. Регулирование плотности сгущенного продукта. Регулирование процесса сгущения.

Регулирования плотности сгущенного продукта непрерывно или дискретно. Возможные неисправности, причины и способы устранения. Ремонт оборудования.

Контроль работы оборудования для сгущения и осветления шламовых вод установок.

Тема 5. Обслуживание дозаторов.

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места, безопасности труда, организации рабочего места.

Управление комплексом загрузки бункеров. Обслуживание дозаторов. Пуск, остановка. Схема заполнения бункеров. Контроль наличия уровня материала в бункерах и емкостях. Учет массы перерабатываемого угля. Связь с диспетчером по телефону, использование производственной сигнализации.

Тема 6. Приготовление и дозирование реагентов.

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места, безопасности труда, организации рабочего места.

Технология приготовления реагента. Система подачи реагентов в процесс. Обслуживание скиповых питателей реагентов. Обслуживание ковшовых питателей реагентов. Обслуживание дозатора реагентов типа АРДМ. Обслуживание стаканчиковых питателей реагентов. Обслуживание автоматического группового питателя – расходомера реагентов.

Тема 7. Автоматическое управление и контроль за работой оборудования.

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места, безопасности труда, организации рабочего места.

Средства автоматизации. Автоматические системы управления. Контрольно-измерительная аппаратура. Чтение показаний по контрольно-измерительным приборам. Уход за приборами. Управление загрузкой бункеров дистанционно.

Тема 8. Выполнение практической квалификационной работы.

Обслуживание ленточного конвейера. Обслуживание скребкового конвейера.

Обслуживание пылеулавливающих установок. Управление комплексом загрузки бункеров.

Обслуживание скиповых питателей реагентов. Обслуживание ковшовых питателей реагентов.

Обслуживание дозатора реагентов типа АРДМ. Обслуживание стаканчиковых питателей реагентов.

Обслуживание автоматического группового питателя – расходомера реагентов. Управление загрузкой бункеров дистанционно.

Перечень работ, выполняемых обучающимися по окончанию учебной практики

№ п/п	Наименование работ
1.	Обслуживание ленточного конвейера.
2.	Обслуживание скребкового конвейера.
3.	Обслуживание пылеулавливающих установок.
4.	Управление комплексом загрузки бункеров.
5.	Обслуживание скиповых питателей реагентов.
6.	Обслуживание ковшовых питателей реагентов.
7.	Обслуживание дозатора реагентов типа АРДМ.

8.	Обслуживание стаканчиковых питателей реагентов.
9.	Обслуживание автоматического группового питателя – расходомера реагентов.
10.	Управление загрузкой бункеров дистанционно.