



**Акционерное общество «Комбинат КМАруда»
(АО «Комбинат КМАруда»)**

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

АО «Комбинат КМАруда»



С.Л. Самофалов

2021 г.

**ПРОГРАММА
профессионального обучения рабочих**

Профессия – **Машинист питателя**
Квалификация – **2-3 разряд**
Код профессии – **13990**

г. Губкин – 2021 год

Оглавление

1	Пояснительная записка	3
2	Квалификационные характеристики	4
3	Перечень оборудования, используемого при проведении производственного (практического) обучения	4
4	Учебный план и программа обучения рабочих профессии «машинист питателя» 2 разряда	5
5	Производственное (практическое) обучение	11
6	Перечень квалификационных пробных работ при проведении производственного (практического) обучения	14
7	Экзаменационные билеты	15
8	Литература	17

Пояснительная записка

Учебные планы и программы предназначены для профессионального обучения рабочих на производстве профессии «Машинист питателя».

Учебные планы и программы разработаны для лиц, имеющих образование не ниже среднего общего.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника профессий рабочих (Выпуск 4) и содержат требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии.

Кроме основных требований к уровню знаний и умений в квалификационные характеристики включены требования, предусмотренные п. 8 «Общих положений» ЕТКС.

Экономическое обучение рекомендуется проводить по программе курса «Основы экономики организации», разработанной и утвержденной в установленном порядке.

Срок обучения установлен:

при профессиональной подготовке рабочих – 1 месяц.

Программы производственного (практического) обучения составлены так, чтобы по ним можно было обучать машиниста питателя непосредственно на рабочем месте, в процессе выполнения им различных производственных заданий.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными в организации.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Программы теоретического и производственного обучения необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

Квалификационная характеристика

Профессия – **машинист питателя**

Квалификация – **2-3 разряд**

Характеристика работ. Наблюдение за работой пластинчатых, ленточных, вибрационных, тарельчатых и других питателей. Пуск, останов обслуживаемого оборудования. Регулирование равномерной подачи материала в дробилки, конвейеры, грохоты, мельницы, классификаторы, сушильные барабаны и другие механизмы. Удаление из подаваемых материалов посторонних предметов. Устранение заторов материалов. Пуск и останов питателей и конвейеров. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования, выявление и устранение мелких неисправностей в его работе.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; схемы автоматической блокировки оборудования и сигнализации; порядок остановки и пуска питателей и конвейеров; свойства концентратов, поступающих в сушилку; систему смазки; основы слесарного дела.

При обслуживании питателей угольных ям, первичных бункеров на крупном дроблении и на сушке пиритных и флюоритовых концентратов – 3-й разряд.

Перечень оборудования, используемого при проведении производственного (практического) обучения:

1. Пластинчатые питатели.
3. Вспомогательное оборудование: (песковые насосы, тельферы, самосбрасывающие тележки).

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
 профессионального обучения рабочих профессии
 «машинист питателя» 2-3 разряда

Учебный план

срок обучения – 1 месяц

№ п/п	Содержание	Кол-во часов
		ПП
1	Теоретическое обучение	52
1.1	Введение	2
1.2	Экономический курс	4
1.3	Сведения из ИСМ	2
1.4	Общетехнический курс	8
1.4.1	Основы слесарного дела	2
1.4.2	Сведения из технической механики и деталей машин	4
1.4.3	Чтение чертежей	2
1.5	Охрана труда и промышленная безопасность	8
1.6	Специальный курс	28
1.6.1	Основные сведения о технологическом процессе и организации рабочего места машиниста питателя	6
1.6.2	Основы горного дела	4
1.6.3	Устройство, эксплуатация и ремонт питателей	18
2	Производственное (практическое) обучение, в т. ч	100
	Квалификационный экзамен	8
	Итого:	160

Программа

1 Теоретическое обучение

1.1 Введение

Общие сведения о производстве, технологическом процессе и оборудовании на комбинате и отдельных производственных участках.

Общие сведения о профессии «машинист конвейера». Ознакомление с квалификационной характеристикой, программами теоретического и производственного (практического) обучения.

1.2 Экономический курс

Экономическое обучение проводится по программе «Основы экономики организации» разработанной и утвержденной в установленном порядке.

1.3 Сведения из ИСМ

Международные системы качества. История возникновения, цели и задачи. Требования к системе менеджмента качества (далее СМК), установленные ГОСТ

РИСО 9001-2015.

Процессный подход – основа системы менеджмента качества. Принципы менеджмента качества. Обязательные документированные процедуры СМК. Руководство по качеству.

Политика в области качества. Сертифицированная система менеджмента качества.

1.4 Общетехнический курс

1.4.1 Основы слесарного дела

Правила безопасности при выполнении слесарных работ. Назначение и устройство слесарных и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений.

Разметка (плоскостная и пространственная), применяемый инструмент (чертилка, кернер, разметочная плита). Правила разметки деталей и заготовок. Правила рубки и резки (ручной и механизированной) сортового и листового металла. Инструменты для рубки и резки металлов: зубило, крейцмейсель, молоток, ножницы; их применение. Правила подготовки инструмента к работе, углы заточки зубила, крейцмейселя.

Методы правки и гибки листового, круглого и профильного металла.

Инструменты и приспособления для правки и гибки металла различной формы.

Технология клепки металла. Клепка горячая, холодная. Размеры, ряд, шаг заклепок. Приемы, инструменты и приспособления для выполнения клепки деталей. Операции зенкования, зенкерования, развертывания; их сущность, применяемые инструменты и приспособления. Брак при выполнении этих операций.

Резьба, виды резьб. Приемы нарезания наружных и внутренних резьб. Соответствие между диаметром инструмента и выполняемым отверстием.

Инструменты и приспособления для пригонки и припасовки (опиловочные призмы, напильники, покрытые алмазной крошкой, со сменными пластинками и др.). Контроль правильности выполнения слесарных операций. Классы шероховатости поверхности.

Сборка деталей и механизмов. Инструменты, применяемые при выполнении сборочных работ. Приемы и методы сборки.

1.4.2 Сведения из технической механики и деталей машин

Сведения из технической механики. Единицы измерения и их значение в технике. Международная система СИ. Основные единицы измерения в этой системе.

Движение и его виды. Путь, скорость, ускорение; зависимость между ними. Кинематика, ее задачи. Основные соотношения в кинематике.

Понятие о силе. Измерение силы. Графическое изображение силы. Сложение и разложение сил. Понятие о центре тяжести тела. Масса и вес тела. Центробежная сила и центростремительное ускорение.

Трение, его виды. Коэффициенты трения, скольжения и качения. Борьба с трением и износом. Использование трения в технике.

Работа и мощность. Коэффициент полезного действия машины. Понятие об

энергии. Кинетическая и потенциальная энергия.

Закон сохранения энергии.

Простые машины: блоки, полиспасты, рычаги, наклонная плоскость, их применение. Лебедка, домкрат, устройство и область их применения.

Неразъемные соединения: сварные, клепаные. Разъемные соединения: резьбовые, клиновые, шпоночные, шлицевые.

Оси и валы, цапфы и пяты. Подшипники скольжения и качения. Выбор подшипников. Муфты, их типы. Устройство и применение муфт предельного момента и с регулируемым моментом.

Виды передач: ременная, цепная, фрикционная, зубчатая, червячная; их передаточные отношения и области использования. Редукторы: устройство и применение в обслуживаемых механизмах.

Загруженность оборудования. Силы сопротивления перемещению движущихся частей оборудования. Силы инерции. Примеры действия сил и нагрузок в различных элементах механизмов обслуживаемого оборудования.

Понятие о деформации, ее виды. Напряжения в деталях. Прочность детали и основные понятия о расчете на прочность. Усталостная прочность. Способы повышения прочности деталей.

Регулирование скорости движения. Способы регулирования скорости движения. Устройство и основные типы вариаторов скоростей. Реверсивные механизмы.

Смазочные материалы, их классификация, основные свойства и область применения. Специальные виды смазки. Долговременная смазка в роликах ленточных транспортеров. Автоматические системы смазки.

1.4.3 Чтение чертежей

Назначение и применение чертежей. Понятие о единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Содержание основных надписей на чертежах. Линии чертежа. Масштабы. Ознакомление с основными правилами нанесения размеров на чертежи. Расположение проекций на чертежах. Форматы чертежей.

Виды чертежей – рабочие, сборочные, чертежи-схемы и др. Последовательность чтения чертежей. Разрезы - простые и сложные. Разрезы по ребру, тонкой стенке. Сечения наложенные и вынесенные. Обозначение линии разрезов и сечений. Условные обозначения на чертежах основных типов резьб, зубчатых колес, пружин, болтов, гаек, валов и т.д. Назначение эскиза, его отличие от рабочего чертежа. Порядок выполнения эскиза детали.

1.5 Охрана труда и промышленная безопасность

Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение требований охраны труда.

Общие правила поведения на комбинате. Основные причины возникновения несчастных случаев и мероприятия по их предупреждению. Порядок извещения, регистрации и расследования несчастных случаев, связанных с производством.

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Основные понятия. Авария и инцидент. Основные положения закона.

Государственный контроль за соблюдением промышленной безопасности. Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Порядок ликвидации и локализации аварий. Действия обслуживающего персонала при ликвидации аварий. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых».

Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ).

Назначение звуковой, знаковой и световой сигнализации, применяемой на обслуживаемом участке.

Анализ причин производственного травматизма в цехе, методы и средства его предупреждения (предохранительные, оградительные, сигнализирующие устройства, безопасные переходы и проходы).

Требования, предъявляемые к средствам ограждения движущихся механизмов, переходов, площадок, проемов.

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека, виды и последствия травматизма.

Основные требования к электроустановкам для обеспечения безопасности при их эксплуатации.

Опасность повреждения электрическим током и основные мероприятия по защите; защитные средства. Правила безопасности при переноске питающего кабеля. Действия персонала при попадании человека под напряжение и возникновении пожара в электроустановках. Опасные величины напряжения и тока. Ответственность за нарушение правил безопасности и производственной дисциплины.

Производственная санитария, ее роль и основные задачи. Нормы концентрации в воздухе пыли, газа, паров. Режим работы доставщика крепежных материалов в шахту. Личная гигиена. Санитарное и медицинское обслуживание на комбинате, производственно-бытовые помещения.

Профессиональные заболевания, их причины и профилактика. Факторы, оказывающие вредное влияние на организм человека: запыленность и загазованность воздуха, вибрация, шум и пр.; мероприятия по их устранению.

Требования к освещенности рабочего места. Стационарное освещение, переносные и индивидуальные светильники.

Шум и вибрация, их источники. Влияние технологического процесса, применяемого оборудования и различных устройств на уровень интенсивности и характер шума. Действие шума на организм человека. Допустимые уровни звуковых давлений и звука на рабочих местах и на территории предприятия. Основные мероприятия по уменьшению уровня шумов и по предупреждению вредного воздействия шума на человека.

Вибрация, ее характеристика. Действие вибрации на организм человека. Допустимые уровни вибрации; меры по борьбе с ней.

Правила оказания первой помощи при несчастных случаях (ушибах, переломах, ожогах, повреждениях кожного покрова, поражении электрическим током, отравлениях и др.), проведения искусственного дыхания, остановки кровотечения, транспортировки пострадавших. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях в организации.

Средства индивидуальной защиты. Спецодежда, спецобувь; нормы их выдачи. Правила обеспечения работников специальной одеждой и специальной обувью, и другими средствами индивидуальной защиты.

Правила противопожарного режима в РФ. Сигнализация и правила оповещения о пожаре. Основные причины возникновения пожаров: неисправность электросети, неправильное обращение с самовоспламеняющимися материалами и отопительной системой. Причины возникновения пожаров от электрического тока: короткое замыкание, перегрузка проводов электросети, нагрев контактных соединений и т.п. Общие меры по предупреждению возникновения пожаров.

Общие правила тушения пожаров и возгораний. Правила тушения пожаров в электроустановках, находящихся под напряжением. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожарах. Противопожарные средства на рабочем месте доставщика крепежных материалов; правила пользования ими. Классификация средств огнетушения, их устройство и правила применения.

1.6 Специальный курс

1.6.1 Основные сведения о технологическом процессе и организации рабочего места машиниста питателя

Краткие сведения о производстве и структуре предприятия. Техно-экономические показатели работы предприятия.

Рабочее место машиниста питателя; его организация и оснащение. Основные требования к рабочему месту.

Правила внутреннего распорядка. Режим работы предприятия и основных его участков.

1.6.2 Основы горного дела

Краткие сведения о месторождении полезных ископаемых, формах залегания и способах разработки. Горно-геологические характеристики разрабатываемого месторождения. Свойства горных пород, их классификация. Основные физико-механические характеристики горных пород данного месторождения. Основные горнотехнические термины и понятия.

Подготовительные, горно-капитальные, вскрышные и добычные работы; их цели и задачи.

Назначение и методы обогащения полезных ископаемых. Показатели обогащения: степень обогащения, выход продукта, извлечения полезного компонента.

1.6.3 Устройство, эксплуатация и ремонт питателей

Питатели, их назначение и применение в горнорудном производстве. Устройство питателей, аналогичных некоторым типам конвейеров: ленточные, пластинчатые, винтовые (шнековые), качающиеся, вибрационные.

Основные составные части питателя (лента, поддерживающие роликоопоры

несущей и холостой ветвей, поддерживающие конструкции, приводные и натяжные станции, загрузочные и разгрузочные устройства), их назначение.

Конструкция пластинчатых питателей; требования, предъявляемые к ним.

Приводные станции питателей, требования к ним. Классификация приводных станций (обыкновенные и специальные, стационарные, передвижные, самоходные, одно- и двухбарабанные). Приводные и отклоняющие барабаны; их конструкция, диаметр и ширина, футеровка. Электропривод, требования к нему. Особенности многодвигательного привода. Типы применяемых электродвигателей. Муфты, используемые в электроприводе питателей, их особенности.

Редукторы, устанавливаемые на питателях. Мотор-барабаны, их преимущества и область применения. Устройства для очистки ленты, барабанов и роликов. Тормоза, их назначение и конструкция. Обратные остановы: назначение, конструкция, место установки. Рама привода, ее назначение, конструкция.

Роликоопоры, назначение и требования к ним. Классификация роликоопор по назначению (рядовые и специальные для грузовой и холостой ветвей), числу роликов (одно-, двух-, трех-, четырех- и пятироликовые), конструкции осей (с жесткими и гибкими осями), способы подвески (жесткая, податливая), конструкции роликоопор (жесткие, гибкие), виду смазки (с долговременной закладкой, с регулярной). Устройство ролика, его основные элементы. Конструкция подшипникового узла, способы уплотнения подшипниковых узлов. Корпус ролика, его конструкция, материал.

Поддерживающие конструкции; назначение, требования к ним. Классификация (по материалу, характеру работы) поддерживающих конструкций.

Загрузочные устройства, их назначение и требования к ним. Стационарные и передвижные загрузочные устройства. Конструкция загрузочных устройств. Особенности конструкции загрузочных устройств для сыпучих неабразивных материалов; для материалов, склонных к налипанию; для абразивного мелко- и крупнокускового материала.

Устройства для разгрузки питателей, их назначение и требования к ним. Классификация разгрузочных устройств (концевые и промежуточные, передвижные и стационарные плужковые, механические, барабанные, с обратной лотковостью ленты). Конструкция, назначение, область применения, достоинства и недостатки каждого типа разгрузочного устройства. Способы передачи материалов на следующее транспортное звено.

Электрооборудование питателей. Способы подвода электроэнергии. Распределительные устройства. Средства защиты и блокировки.

Технические характеристики и область применения вибрационных питателей. Конструкции и технические характеристики винтовых и качающихся питателей.

Устройство питателей, не имеющих прототипов среди конвейеров: барабанные, дисковые, цепные, пневматические винтовые. Их основные характеристики, назначение и требования.

Аспирационные установки. Назначение, устройство, принцип работы, степень улавливания пыли.

Техническое обслуживание питателей.

Периодичность и последовательность осмотра ленты, роликов рабочей и

нерабочей ветвей, приводов, натяжных станций, очистных устройств.

Проверка смазочных устройств. Пуск и остановка питателя. Регулировка натяжения ленты. Уборка просыпей. Контроль за налипанием материала на барабаны, ролик. Регулировка очистных устройств.

Наблюдение за работой роликов. Характерные неисправности роликов, их замена. Центровка ленты. Причины нарушения центровки ленты, их определение и ликвидация. Состояние обкладок, бортов, стыков ленты. Определение времени замены ленты.

Смазка редукторов, приводных, натяжных и отклоняющих барабанов.

Ремонт питателей. Технология ремонта основных сборочных единиц питателей. Ремонт барабанов, роликов, муфт.

Основные понятия о восстановлении изношенных деталей.

Разборка и сборка подшипниковых узлов.

Пробный пуск и эксплуатация испытания питателя.

Регламент текущего ремонта питателей.

Технические требования к питателям; контроль их технического состояния. Периодичность проверки состояния питателей.

Допустимые скорости и нагрузки для каждого вида обслуживаемого оборудования.

Характеристики износа деталей. Допустимый износ деталей – подшипников, шестерен и др. Способы повышения эксплуатационной надежности питателей.

2 Производственное (практическое) обучение

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
		ПП
2.1	Инструктаж по безопасности труда и ознакомление с производством	8
2.2	Освоение основных видов слесарных и ремонтных работ	18
2.3	Способы обслуживания и управления питателями и разгрузочными тележками	42
2.4	Самостоятельное выполнение работ машиниста питателя	24
	Квалификационная (пробная) работа	8
	Итого	100

2.1 Инструктаж по безопасности труда и ознакомление с производством

Ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия и режимом работы всех производственных и вспомогательных подразделений.

Ознакомление с технологической схемой горных работ и основными технологическими процессами.

Ознакомление с рабочим местом машиниста питателя, инструментом и приспособлениями, применяемыми при эксплуатации и ремонте питателей.

Ознакомление с производственной (должностной) инструкцией машиниста питателя.

Инструктаж по безопасности труда непосредственно на рабочем месте.

2.2 Освоение основных видов слесарных и ремонтных работ

Ознакомление с видами слесарных работ. Инструктаж по безопасности труда. Ознакомление с контрольно-измерительными, разметочными и слесарными инструментами.

Ознакомление с правилами плоскостной разметки деталей по шаблону и чертежу. Разметка ленты под разделку для стыковки.

Рубка зубилом листового металла на плите, в тисках. Обрубка плоских поверхностей. Рубка пневматическим и электрическим зубилом.

Резка листового и сортового металла и труб ножницами, ножовкой, труборезом.

Правка и гибка листового и сортового металла и труб вручную, с помощью ручного пресса. Правка и гибка металла в холодном и нагретом состоянии.

Опиливание плоских и криволинейных поверхностей напильником. Распиливание отверстий. Опиливание по шаблону, разметке. Проверка поверхностей угольником и лекальной линейной.

Сверление отверстий (сквозных, глухих) ручной дрелью, механизированными сверлилками по кондукторам, шаблонам и разметке. Развертка отверстий (цилиндрических и конических).

Нарезание резьб наружных и внутренних (метчиками и плашками, разъемными плашками).

Инструктаж по безопасности труда при сборке, разборке и смазке питателей. Разборка, очистка (от грязи и ржавчины) рабочих и холостых роликов питателей, роlikоопор, скребков; определение годности деталей. Монтаж и регулировка устройства очистки ленты.

Участие в монтаже остановов различной конструкции, привода питателя.

Участие в проведении монтажа приводного и натяжного барабанов, а также натяжной станции.

Обучение приемам сборки и разборки подшипниковых узлов, работе со съемниками.

Ознакомление с ремонтной документацией, комплектованием деталей и узлов. Участие в сборке агрегата (питателя и перегрузочной тележки) в целом.

2.3 Способы обслуживания и управления конвейерами, питателями, разгрузочными тележками

Ознакомление с обязанностями и рабочим местом машиниста питателя. Инструктаж по безопасности труда. Ознакомление с инструментом и приспособлениями необходимыми машинисту на рабочем месте.

Ознакомление с устройством питателей и разгрузочных тележек. Проверка готовности механизмов питателя к работе. Пуск и остановка питателя. Освоение рабочей сигнализации.

Ознакомление с конструкцией натяжного устройства. Натяжение пластинчатого полотна.

Смазка механизмов питателя, выбор смазочных материалов.

**Перечень квалификационных пробных работ при проведении
производственного (практического) обучения**

Профессия – **Машинист питателя**

Квалификация – **2-3 разряд**

Код профессии – **13990**

1. Реверсирование и переключение движения питателей, регулирование степени их загрузки.
2. Смазка роликов и привода, очистка ленты, роликов, роликоспор и течек.
3. Замена вышедших из строя роликов.
4. Удаление с пластинчатого полотна посторонних предметов, уборка просыпавшейся массы.
5. Ликвидация заторов в лотках.

Квалификационный экзамен.

Экзаменационные билеты
для проведения квалификационного экзамена у рабочих, прошедших
обучение по профессии «Машинист питателя» 2-3 разряд

Билет № 1

1. Инструменты и приспособления для правки и гибки металла различной формы.
2. Причины возникновения несчастных случаев и мероприятия по их предупреждению.
3. Основное устройство и назначение питателей в горнорудной промышленности.
4. Порядок остановки и пуска питателей и конвейеров.
5. Требования охраны труда перед началом работы для машиниста питателя.

Билет № 2

1. Смазочные материалы, их классификация, основные свойства и область применения.
2. Понятие аварии и инцидента. Порядок ликвидации и локализации аварий.
3. Муфты, используемые в электроприводе питателей, их особенности.
4. Периодичность и последовательность осмотра ленты, роликов рабочей и нерабочей ветвей, приводов, натяжных станций, очистных устройств.
5. Обязанности машиниста питателя во время работы.

Билет № 3

1. Дайте определение термина «Система менеджмента качества» (СМК).
2. Действие электрического тока на организм человека, виды и последствия травматизма.
3. Тормоза питателей, их назначение и конструкция.
4. Технология ремонта основных сборочных единиц питателей.
5. Порядок приема и сдачи смены машиниста питателя.

Билет № 4

1. Редукторы: устройство и применение в обслуживаемых механизмах.
2. Производственная санитария, ее роль и основные задачи.
3. Устройства для очистки ленты, барабанов и роликов.
4. Технические требования к питателям; контроль их технического состояния.
5. Требования охраны труда к машинисту питателя в аварийных ситуациях.

Билет № 5

1. Инструменты, применяемые при выполнении сборочных работ.
2. Назначение звуковой, знаковой и световой сигнализации, применяемой на обслуживаемом участке.
3. Конструкция пластинчатых питателей; требования, предъявляемые к ним.
4. Порядок смазки механизмов питателя, выбор смазочных материалов.
5. Требования охраны труда к машинисту питателя по окончании работы.

Билет № 6

1. Назначение и методы обогащения полезных ископаемых.
2. Сигнализация и правила оповещения о пожаре. Основные причины возникновения пожаров.
3. Основные составные части питателя, их назначение.
4. Особенности конструкции загрузочных устройств для сыпучих неабразивных материалов.
5. Опасные и вредные производственные факторы для машиниста питателя.

Билет № 7

1. Свойства горных пород, их классификация.
2. Средства индивидуальной защиты. Спецодежда, спецобувь; нормы их выдачи.
3. Электрооборудование питателей, распределительные устройства, средства защиты и блокировки.
4. Порядок смазки редукторов, приводных, натяжных и отклоняющих барабанов.
5. Требования охраны труда к машинисту питателя в аварийных ситуациях

Билет № 8

1. Прочность детали и основные понятия о расчете на прочность.
2. Профессиональные заболевания, их причины и профилактика.
3. Загрузочные устройства, их назначение и требования к ним.
4. Конструкции и технические характеристики винтовых и качающихся питателей.
5. Порядок приема и сдачи смены машиниста питателя.

Билет № 9

1. Простые машины: блоки, полиспасты, рычаги, их применение. Лебедка, домкрат, устройство и область их применения.
2. Допустимые уровни звуковых давлений и звука на рабочих местах; основные мероприятия по уменьшению уровня шумов.
3. Устройства для разгрузки питателей, их назначение и требования к ним.
4. Допустимые скорости и нагрузки для каждого вида обслуживаемого оборудования.
5. Требования охраны труда перед началом работы для машиниста питателя.

Билет № 10

1. Назначение и устройство слесарных и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений.
2. Правила оказания первой помощи при несчастных случаях, транспортировка пострадавших.
3. Технические характеристики и область применения вибрационных питателей.
4. Назначение и требования к роlikоопорам; их классификация по назначению.
5. Обязанности машиниста питателя во время работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трудовой кодекс РФ.
2. Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. №116-ФЗ.
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности (ФНП) «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» (в действующей редакции).
4. Баранова Л.А. Основы черчения – М.:Высшая школа, 1996.
5. Пучков Л.А., Жежелевский Ю.А. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Том 1. – М.:Горная книга, 2015.
6. Пучков Л.А., Жежелевский Ю.А. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Том 2. – М.:Горная книга, 2015.
7. Макиенко Н.И. Слесарное дело с основами материаловедения. – М.: Высшая школа, 1981.
8. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. – М.:Высшая школа, 1993.
9. Артемьев В.Б., Галкин В.А., Кравчук И.Л. Безопасность производства (организационный аспект) – М.:Горная книга, 2016.
- 10.Тихонов Н.В. Транспортные машины горнорудных предприятий – М.:Недра, 1985.
- 11.Юров Ю.И. Горные машины и оборудование для добычи и переработки железных руд КМА. – Ст. Оскол: ООО «ТНТ», 2004.
- 12.Умнов А.Е. Охрана труда и противопожарная защита в горнорудной промышленности. – М.:Недра, 1985.
- 13.Белозеров А.В., Парфененко Л. С. Рудничный транспорт. – М., Недра, 1989.
- 14.Пухов Ю.С. Рудничный транспорт. – М., Недра, 1985.
- 15.Прошин В.М. Электротехника для неэлектрических профессий (1-е изд.) учебник – М.:Академия, 2014.
- 16.Шахмейстер А.Г. Подземные конвейерные установки – М., Недра, 1986.
- 17.Котерова Н.П. Экономика организации (9-е изд.) учебник – М.:Академия, 2016.

Программу и билеты разработал:

Ведущий специалист по обучению и развитию персонала

Н.М. Дзиова

СОГЛАСОВАНО:

Директор по персоналу

М.Н. Сухова

Главный инженер шахты им. Губкина

А.Н. Бабанакон

Начальник управления производственного контроля и охраны труда

М.В. Кананыхин

Начальник отдела обучения и развития персонала

Ю.Н. Алтухова