

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГУБКИНСКИЙ ГОРНО-ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ОГАПОУ  
«Губкинский горно-политехнический колледж»

М.В. Шевцова

2018 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

«Доставщик крепёжных материалов в шахту»

**Вид профессиональной деятельности**

Доставка и спуск крепёжных материалов в шахту, складирование материалов в местах хранения, управление подъёмными механизмами и приспособлениями.

**Наименование программы** 11891 «Доставщик крепёжных материалов в шахту»

**Категория слушателей** переподготовка – с профессиональной подготовкой на базе родственных профессий

**Уровень квалификации** 3 разряд

**Объём** 236 часов

**Форма обучения** без отрыва от работы

**Организация обучения** 1,5 месяца, непрерывно

Губкин 2018

**Рассмотрено и одобрено на заседании педагогического совета**  
Протокол № 1 от 29.08 2018 г.

**Составители:**

О.Н. Мелихова, методист ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж»

Л.А. Морозова, зам. по УМР ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж»



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цель реализации программы

Формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для управления погрузочными механизмами при производстве работ, доставки к местам хранения.

Программа направлена на переподготовку рабочих для подземных промышленных предприятий. Программа теоретического обучения предусматривает изучение общетехнического и специального курсов. Практическое обучение, включающее производственное обучение проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю профессиональной переподготовки.

## 1.2. Характеристика профессиональной деятельности слушателя

Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки для выполнения вида профессиональной деятельности «Доставка и спуск крепёжных материалов в шахту, складирование материалов в местах хранения, управление подъемными механизмами и приспособлениями».

*Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:*  
подземные горные выработки;  
электровозы, гировозы, дизелевозы, вагоны;  
железнодорожные пути, контактные сети;  
устройства коммутации и питания энергией;  
системы тормозных устройств, устройства стрелочных переводов, компрессоры автоторможения вагонов;  
приспособления, применяемые для подъема сошедших с рельсов электровозов и вагонов;  
аккумуляторные батареи, оборудование зарядных камер;  
устройства заземления и подвески контактной сети, средства сигнализации, централизации и блокировки;  
системы смазки и применяемые смазочные материалы.

Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- погрузка в вагоны, вагонетки и другие транспортные средства крепёжных, строительных, смазочных материалов, запасных частей, труб, рельсов, различного оборудования и других сопутствующих материалов,
- доставка их к стволам шахт,
- спуск материалов в шахту,
- выгрузка материалов, оборудования и складирование их в местах назначения,
- постановка сошедших с рельсов вагонеток,
- прием и подача установленных сигналов.

*Основные виды работ (трудовые действия)*

3-й разряд

- погрузка в вагоны, вагонетки и другие транспортные средства крепёжных, строительных, смазочных материалов, запасных частей, труб, рельсов, различного оборудования и других сопутствующих материалов;

- доставка их к стволам шахт, устью штольни или другим объектам шахтной поверхности, погрузка и выгрузка материалов вручную, с помощью блоков, лебедок, домкратов, различных такелажных механизмов и приспособлений в клетки, бадьи, скипы;
- спуск материалов в шахту;
- управление подъемными механизмами и приспособлениями;
- сращивание тросов;
- при необходимости сопровождение грузов к месту выгрузки;
- разметка и разделка леса, распиловка бревен на брусья, пластины и доски;
- выбраковка лесных материалов;
- выгрузка материалов, оборудования и складирование их в местах назначения;
- постановка сошедших с рельсов вагонеток;
- прием и подача установленных сигналов.

### **1.3. Требования к результатам освоения программы**

Слушатель в результате освоения программы должен

*знать:*

- виды и размеры применяемой крепи и сопутствующих материалов;
- назначение и устройство применяемых в работе такелажных приспособлений, подъемно-транспортного оборудования, правила их установки и пользования ими;
- способы крепления оборудования и других грузов на транспортных средствах;
- способы проверки прочности строповочных снастей;
- предельные нормы нагрузки подъемно-транспортного оборудования и приспособлений;
- правила погрузки, выгрузки, транспортировки крепежных и других материалов;
- правила их спуска в шахту;
- габариты транспортных средств, клеток;
- сорта, породы и размеры лесных материалов;
- устройство лесоспусков.

*уметь:*

- выполнять погрузку в вагоны, вагонетки и другие транспортные средства крепежных, строительных, смазочных материалов, запасных частей, труб, рельсов, различного оборудования и других сопутствующих материалов;
- выполнять доставку их к стволам шахт, устью штольни или другим объектам шахтной поверхности;
- выполнять погрузку и выгрузку материалов вручную, с помощью блоков, лебедок, домкратов, различных такелажных механизмов и приспособлений в клетки, бадьи, скипы;
- выполнять спуск материалов в шахту;
- управлять подъемными механизмами и приспособлениями;
- выполнять выгрузку материалов, оборудования и складирование их в местах назначения;
- при необходимости сопровождение грузов к месту выгрузки;
- уметь выполнять разметку и разделку леса, распиловку бревен на брусья, пластины и доски. Выбраковку лесных материалов.
- производить постановку сошедших с рельсов вагонеток;
- осуществлять прием и подачу установленных сигналов;
- производить сращивание тросов.

#### 1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы.

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь среднее профессиональное или высшее непрофильное техническое образование.

Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца. Желательно иметь стаж работы (не менее 1 года), связанной с профилем переподготовки.

#### 1.5. Формы и организация итоговой аттестации

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программам профессионального обучения и установление на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующей профессии. Квалификационный экзамен проводится в установленном порядке квалификационной комиссией, создаваемой в соответствии с действующими нормативными актами.

Квалификационный экзамен, независимо от вида профессионального обучения, включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, и (или) требований профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих и должностям служащих.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план.

	Учебные дисциплины	Всего часов	в том числе		Форма контроля
			теоретическое обучение	практическое обучение	
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>				
	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	
1.1.	Техническая механика	6	6	-	д/з
1.2.	Электротехника	6	4	2	д/з
1.3.	Слесарные работы	16	8	8	д/з
1.4.	Охрана труда	8	8	-	экзамен
<b>2.</b>	<b>Практическое обучение</b>	<b>174</b>	<b>64</b>	<b>110</b>	
2.1.	Специальная технология	74	64	10	экзамен
2.2.	Производственное обучение	100		100	д/з
	<b>Консультации</b>	<b>6</b>			
	<b>Экзамены</b>	<b>12</b>			
	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>			
	<b>Всего часов по программе</b>	<b>236</b>			

### 2.2. Дисциплинарное содержание программы.

**Теоретическое обучение**  
**Общепрофессиональные дисциплины.**

## **Техническая механика**

### *Содержание учебной дисциплины*

Предмет и основные понятия технической механики. Статика, ее основные положения. Понятие о силе. Виды и системы сил. Условие равновесия точки. движение, его виды. Путь, скорость, ускорение. Поступательное и вращательное движение тел. Угловая и линейная скорости.

Работа, мощность, энергия; единицы их Измерения. Коэффициент полезного действия машин. Понятие об энергии. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения энергии.

Простые механизмы: рычаги, блоки, полиспасты, наклонная плоскость; их назначение, области применения.

Трение, его виды. Роль трения в технике. Общие понятия о деформации и напряжениях. Факторы, влияющие на прочность деталей. Запас прочности деталей.

Краткая характеристика механических, гидравлических, пневматических и электрических передач. Зубчатые передачи, типы зубьев. Редукторы, их назначение, типы и область применения. Смазка редукторов.

Классификация червячных передач, их назначение и область применения.

Цепные передачи, их достоинства и недостатки. Типы приводных цепей. Шаг цепи и способы ее натяжения.

Ременные передачи, их достоинства и недостатки. Виды, размеры, маркировка ремней, способы их натяжения.

Подшипники, их назначение. Классификация подшипников в зависимости от рода трения и направления воспринимаемой нагрузки. Маркировка подшипников качения. Материал вкладышей и смазка подшипников скольжения.

Муфты, их классификация, назначение и область применения. Основные элементы муфт и их характеристики.

## **Электротехника**

### *Цели и задачи дисциплины*

В результате освоения дисциплины слушатель должен уметь:

- производить расчет параметров электрических цепей;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;

В результате освоения дисциплины слушатель должен знать:

- методы преобразования электрической энергии; –
- сущность физических процессов, происходящих в электрических и – магнитных цепях, порядок расчета их параметров;

### *Содержание учебной дисциплины*

Основы электростатики

Электрическое поле и его основные характеристики. Проводники.

Диэлектрики. Конденсаторы. Электрические и магнитные цепи. Электрические цепи постоянного тока. Магнитные цепи. Электромагнитная индукция. Электрические цепи переменного тока. Электротехнические устройства. Электроизмерительные приборы и электрические измерения. Трансформаторы. Электрические машины. Аппаратура управления и защиты. Производство и потребление электроэнергии. Производство, передача, распределение и потребление электроэнергии.

## **Слесарные работы**

### *Цели и задачи дисциплины*

В результате освоения дисциплины слушатель должен знать:

- основные виды слесарных работ;

- устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;

- допуски и посадки;

- качества точности и параметры шероховатости

В результате освоения дисциплины слушатель должен уметь:

применять приемы и способы основных видов слесарных работ; использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты.

#### *Содержание учебной дисциплины*

Раздел 1 Основы измерений

Раздел 2 Подготовительные операции слесарной обработки

Раздел 3 Размерная слесарная обработка

Раздел 4 Пригоночные операции слесарной обработки

Раздел 5 Сборка неразъемных соединений

Организация слесарных работ. Общеслесарные работы. Допуски и посадки.

Технические измерения. Общие сведения о слесарно-сборочных работах. Основы электромонтажных работ.

### **Охрана труда**

#### *Цели и задачи дисциплины*

В результате освоения дисциплины слушатель должен уметь:

- осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при выполнении работ доставщика крепежных материалов в шахту.

В результате освоения дисциплины слушатель должен знать:

- законодательство в области охраны труда;

- возможные опасные и вредные факторы, средства защиты;

- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии, противопожарной и экологической безопасности.

#### *Содержание учебной дисциплины*

Общие требования охраны труда. Требования охраны труда перед началом работы. Требования безопасности во время работы. Обязанности доставщика при спуске-подъеме вагонеток в клетки. Спуск длинномерных материалов в клетки (деревянные рейки и буровая сталь, длиной 3-6 м). Порядок и разгрузка материалов на горизонте. Требования охраны труда в аварийных ситуациях. Требования охраны труда по окончанию работы.

### **Практическое обучение**

#### **Специальная технология**

**Тема 1. Основные сведения о производстве и организации рабочего места доставщика крепежных материалов в шахту**

Структурная схема управления предприятием. Функции основных и вспомогательных отделов, служб, участков; их взаимосвязь.

Режим работы предприятия, правила трудового распорядка.

Характеристика околоствольных дворов. Схема откаточных выработок, направление грузопотоков в шахте. Расположение и устройство рельсовых путей. Надшахтные здания и сооружения, их оборудование. Оборудование склада.

Роль и назначение работ, выполняемых доставщиком крепежных материалов в шахту. Технологическая взаимосвязь деятельности доставщика крепежных материалов и рабочих, обслуживающих смежные производственные участки.

Рабочее место доставщика крепежных материалов в шахту; его рациональная организация.

## **Тема 2. Основы горного дела.**

Горные породы: общая характеристика, происхождение, классификация. Понятие о полезных ископаемых.

Основные горнотехнические свойства пород и руд: крепость, дробимость, абразивность, плотность, пористость, влажность, трещиноватость; их зависимость от условий залегания.

Общая характеристика подземного способа разработки полезных ископаемых. Классификация систем разработки. Основные сведения о шахтном поле, этаже, блоке.

Краткая характеристика способов разрушения горных пород.

Общие сведения о технологии добычи полезных ископаемых подземным способом, строительстве шахтных стволов, горных выработок, тоннелей, подземных сооружений специального назначения и др.

Типы горных выработок (вертикальные, горизонтальные, наклонные), их назначение и расположение относительно рудного тела. Околоствольные дворы. Формы и размеры поперечного сечения горных выработок. Комбайновый способ проведения выработок.

Понятие о буровзрывных работах. Шпуры, их расположение в забое горной выработки. Способы бурения шнуров и скважин, применяемый буровой инструмент. Понятие о взрывчатых веществах и способах взрывания. Паспорт буровзрывных работ, его содержание.

Основные понятия о системе шахтного транспорта. Виды транспорта: рельсовый, самоходный, конвейерный; шахтный подъем.

Вентиляция (естественная и искусственная) подземных выработок, ее назначение. Способы и схемы проветривания. Меры борьбы с рудничной пылью и вредными газами.

Водоотлив и освещение горных выработок.

Понятие о горном давлении. Горное давление в подготовительных выработках. Назначение и виды крепи горных выработок. Паспорт проведения и крепления выработки, его содержание.

Жесткая крепь горизонтальных выработок. Основные конструкции деревянной крепи, способы соединения и усиления ее элементов. Металлические крепежные рамы. Арочная и кольцевая крепь. Монолитная, сборная железобетонная, шахтовая крепь.

Податливая крепь горизонтальных выработок. Сущность и способы достижения податливости. Деревянная и металлическая податливая крепь. Крепление выработок в сильно пучащих породах.

Крепление и армирование вертикальных выработок.

Понятие об анкерной крепи. Конструкции анкеров. Полимерная анкерная крепь.

Особенности набрызгбетонной крепи, ее конструкции. Комбинированные набрызгбетонные крепи.

Общие сведения о конструкции и технологии возведения крепи закруглений, сопряжений и пересечений горных выработок. Прогрессивные виды крепи сопряжений и пересечений горных выработок (МКС, КСЦД), инвентарные ограждающие крепи и др.

## **Тема 3. Средства погрузки и доставки крепежных материалов в шахту**

Классификация шахтных складов. Виды и объем поступающих в них грузов. Технологические схемы складов. Виды технического оснащения складов: подъемно-транспортные машины, грузозахватные приспособления, механизмы для разделки и обработки лесных материалов.



Типы подъемно-транспортных механизмов: погрузочно-разгрузочные, комплексной механизации транспортных работ, транспортирующие механизмы.

Назначение, типы и область применения погрузочно-разгрузочных механизмов (канатно-петлевых установок, порталных разгрузчиков и др.).

Сравнительные характеристики и технические показатели кабельных кранов, грейферных установок, автопогрузчиков; автомобильных, гусеничных, башенных, козловых, мостовых кранов.

Основные элементы рельсового пути: земляное полотно, рельсы, рельсовые скрепления, шпалы, стрелочные переводы; их назначение и устройство. Устройство для обмена вагонеток (стрелка - разлиновка, плита - разлиновка, съезд, перекрестный съезд и др.), правила пользования, средства управления ими.

Классификация шахтных вагонеток. Назначение и устройство лесовозной вагонетки типа ВЛ-900 (ПЛ-900). Устройство и техническая характеристика контейнеров серии ПАК. Комплекс средств транспорта системы «ПАКОД».

Домкраты и самоставы для постановки на путь сошедших с рельсов вагонеток и электровозов; общие сведения об устройстве и правилах пользования ими.

Типы шахтных электровозов (контактные и аккумуляторные), их устройство и назначение основных частей. Технические характеристики шахтных электровозов. Контактная сеть, тяговые и зарядные подстанции.

Классификация и область применения средств вспомогательного транспорта. Назначение, устройство и область применения одноканатных дорог различного типа. Монорельсовые дороги с канатной и дизельной тягой. Транспортные средства, используемые для перемещения грузов и элементов крепи.

Шахтные лебедки, их назначение, типы и область использования. Устройство и технические характеристики лебедок канатных откаток, маневровых и скреперных.

Средства доставки материалов при проходке стволов. Виды, их форма, основные размеры, крепление к подъемному канату. Общие сведения о средствах доставки жидких крепежных материалов (бетононасосах и др.), их назначение, принцип действия, технические характеристики. Конструкция набрызгбетонных машин. Устройство трубопроводов для транспортировки бетонных смесей.

Машины для возведения набрызг-бетонной крепи, их классификация (по технологии, принципу работы и типу привода). Назначение и устройство комплексов машин для набрызгбетонных работ. Механизированные комплексы загрузки и доставки в шахту сыпучих материалов для крепления выработок набрызгбетоном.

Пеньковые и капроновые канаты, их типы и область применения. Типы стальных канатов. Основные параметры и величины разрывных усилий стальных канатов различных типов и конструкций. Требования и правила выбраковки канатов. Простейшие типы канатных узлов и область их применения. Основные типы строп. Универсальные стропы УКС-1 и УКС-2, их грузоподъемность. Правила осмотра строп и определения их пригодности к работе. Требования к выбраковке строп.

Простейшие такелажные приспособления: блоки, полиспасты, тали. Типы блоков, их грузоподъемность. Блоки подвижные и неподвижные, схемы их установки.

Типы и устройство полиспастов, применяемых в горнорудной промышленности. Тали, их разновидности и способы подвески.

Устройство и Техническая характеристика гидравлических и винтовых домкратов.

Звуковая и знаковая сигнализации при ведении такелажных работ.

грузозахватные приспособления их назначение и основные типы.

Классификация, назначение и область применения грейферов различных типов, их сравнительная характеристика.

Способы строповки бревен с помощью крюковых механизмов. Универсальный комплекс стропов со скользящими крюками.

Механизмы для разделки и обработки лесных материалов.

Назначение, принцип действия и устройство маятниковых пил для поперечной распиловки бревен.

Механизмы для продольной распиловки лесных материалов: круглопильные станки и лесопильные рамы. Техническая характеристика лесопильных рам.

Механизмы для изготовления шахтной и деревянной крепи, их типы и техническая характеристик.

#### **Тема 4. Технология производства работ по доставке крепежных материалов в шахту**

Техническая документация на производство работ:

график движения материалов, индивидуальные заказы, плановое снабжение участков и др.

Основные операции производственного цикла: выгрузка материалов из транспортных средств, сортировка и складирование на отведенном месте, подача грузов (лесоматериалов) к местам разделки, разделка лесоматериалов, подача грузов к местам погрузки, погрузка на транспортные средства, спуск и доставка грузов по выработкам.

Подготовительные операции при погрузочно-разгрузочных работах. Порядок приемки и выбраковки лесоматериалов. Документация учета и отчетности.

Способы механизированной выгрузки материалов на складах.

Технология погрузочно-разгрузочных работ на поверхности шахт с использованием козловых и самоходных кранов, автопогрузчиков, грейферов, электрических талей и тельферов. Правила строповки грузов с использованием универсальных и специальных устройств, простейших приспособлений. Схемы строповки грузов.

Механизация работ на лесных складах при приеме материалов, разгрузке, укладке в штабеля, сортировке, разделке леса, пропитке антисептиками.

Средства пакетирования лесоматериалов путем увязки специальными гибкими стропами типа СР и укладки в контейнеры.

Технология доставки лесоматериалов к стволу стропконтейнерами, специальными платформами и вагонетками. Порядок сцепки вагонеток.

Механизация работ при погрузке элементов металлической, железобетонной, анкерной крепи. Правила комплектования крепи и ее элементов перед погрузкой. Контроль комплектности крепи. Технология погрузочных работ при контейнерной доставке.

Система пакетно-контейнерной доставки грузов «ПАКОД», ее основные элементы.

Порядок спуска крепежных материалов в шахту в бадье, клетки (под клетью). Технология спуска в шахту длинномерных материалов и приема их на рабочих горизонтах.

Технология доставки различного оборудования в вагонах или на площадках с использованием лебедок или электровозов.

Правила спуска крепежных материалов по восстающим и выработкам, оборудованным желобом с углом наклона более 45°.

Сигнализация при доставке материалов по горизонтальным, Наклонным и вертикальным горным выработкам.

Правила постановки сошедших с рельсов вагонеток или платформ с использованием самоставов, домкратов и других приспособлений.

Последовательность работ при осмотре, обслуживании и ремонте средств погрузки и доставки крепежных материалов.

Антикоррозионная защита. Виды и причины коррозии. Коррозионная стойкость и усталость металлов. Характеристика среды, в которой работает эксплуатируемое оборудование. Способы защиты от коррозии; нанесение защитных покрытий, пленок;

смазка, теплоизоляция трубопроводов и пр. Ингибиторы для очистки от ржавчины и окалины.

Профилактические мероприятия по предупреждению коррозии на рабочем месте доставщика крепежных материалов в шахту.

## **Производственное обучение**

### **Тема 1. Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством.**

Инструктаж по охране труда на предприятии. Ознакомление с назначением и расположением наземных сооружений. Ознакомление с принятой сигнализацией, правилами спуска и подъема людей в подъемных сосудах.

Ознакомление с оборудованием, технологическим процессом добычи полезного ископаемого, способами его транспортировки; расположением и назначением горных выработок, складов крепежных и лесоматериалов, медпунктом и запасными выходами. Ознакомление с правилами передвижения людей по горным выработкам, расположением и назначением сигнальных устройств, предупредительных знаков.

Ознакомление с рабочим местом и работой доставщика в шахте и на поверхности, средствами доставки, производственным инструментом, средствами механизации погрузочно-разгрузочных работ.

Ознакомление с производственной (должностной) инструкцией правилами внутреннего распорядка на предприятии.

Инструктаж по охране труда непосредственно на рабочем месте.

### **Тема 2. Обучение операциям, выполняемым доставщиком крепежных материалов в шахту.**

Ознакомление с грузоподъемными механизмами, применяемыми на шахтном складе, околовольном дворе и выработках. Инструктаж по охране труда при выполнении такелажных работ.

Ознакомление с устройством грузозахватных механизмов подъемных машин. Освоение приемов и правил строповки и погрузки материалов с использованием универсальных и специальных устройств.

Обучение методам строповки крепежных материалов, рельсов, железобетонных изделий, элементов рудничной крепи.

Использование автоматических и полуавтоматических устройств при погрузке сыпучих материалов, труб, бревен и др.

Освоение работ по запасовке каната, грузовых и чалочных строп. Определение запаса прочности строп. Сигнализация при строповке и выполнении такелажных работ.

Приобретение навыков подготовки и проверки состояния средств на приемной площадке ствола, выполнения подготовительных работ по спуску материалов и оборудования.

Инструктаж по охране труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ. Владение методами погрузки деревянной, металлической, анкерной и железобетонной крепи, труб, рельсов, шпал в контейнеры, специальные вагоны, на тележки и площадки. Освоение правил погрузки в вагоны жидких материалов, сухой бетонной массы и бетона.

Приобретение навыков погрузки шахтного оборудования в различные средства транспортирования: вручную и с использованием механизмов и приспособлений; проверки правильности закрепления опускаемых материалов; погрузки вагонов в клетки и их выкатывания

Обучение методам спуска в шахту крепежных материалов, горного Оборудования, длинномерных материалов.

Овладение навыками спуска крепежных и жидких материалов по трубопроводам.

Освоение операций доставки элементов металлической и Железобетонной крепи в Вагонах или на платформах по поверхности и в подземных условиях лебедками: откатка груженых вагонов или площадок их отцепка; прицепка канатов к составу, подкатка порожних вагонеток

Обучение операциям, выполняемым доставщиком в восстающих выработках и выработках, оборудованных желобами с углом наклона более 45° (осмотр и смазка механизмов опускание прицепного устройства навеска блоков и контргруза, подноска материалов подача сигналов подъем и укладка материалов)

Приобретение навыков доставки крепежных материалов, рельсов, балок, труб электровозом в вагонетках по горизонтальным выработкам

Ознакомление с организацией маневровых работ на Погрузочных и обменных пунктах в Шахте.

Освоение методов постановки сошедших с рельсов Шахтных вагонеток с помощью различных механизмов и приспособлений

Выполнение работ по техническому обслуживанию механизмов шахтного транспорта Управление стрелочными переводами (ручное и дистанционное). Освоение правил формирования состава шахтных вагонеток

Овладение навыками подготовки площадок для складирования крепежных материалов в выработках.

Освоение правил Пользования средствами сигнализации при погрузочно-разгрузочных работах, спуске и транспортировке крепежных материалов по горным выработкам.

Обучение приемам разметки и разделки крепежного леса; распиловки бревен на доски и брусья с помощью Ручного и механизированного инструмента выполнение работ по антисептической пропитке древесины

Освоение Правил Приемки и сдачи смены.

### **Тема 3. Самостоятельная работа доставщика крепежных материалов в шахту 3-го разряда**

Приемка смены, осмотр оборудования, приспособлений и средств транспорта, подготовка их к работе.

Самостоятельное выполнение всех видов работ, предусмотренных квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и требованиями техники безопасности.

Квалификационная (пробная) работа.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по профессии 11891 «Доставщик крепежных материалов в шахту», осуществляется в соответствии с учебным планом.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий. Практическому обучению предшествует обязательное изучение учебных дисциплин электротехника, горное дело, охрана труда, слесарные работы.

В образовательном процессе по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки «Доставщик крепежных материалов в шахту» предусматриваются занятия с применением электронных образовательных ресурсов, лекции, семинарские занятия, учебное сотрудничество, анализ производственных ситуаций, решение ситуационных задач, консультации, дискуссии, коллективный способ обучения для формирования и развития общих и профессиональных компетенций.

Практическое обучение проходит в учебных мастерских и лабораториях колледжа, на рабочих местах.

#### **3.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по профессиональной переподготовке: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального, прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Наличие у мастеров производственного обучения среднего профессионального или высшего профессионального образования, 5–6 квалификационного разряда по профессии рабочего с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже одного раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

#### **3.3. Материально-технические условия реализации программы**

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1) Слесарной:

- посадочные места по числу обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- настольно-сверлильный станок;
- заточной станок;
- плита правильная;
- ножницы механические по металлу;
- слесарные инструменты.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

*Технические средства обучения:*

Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор), программное обеспечение.

Инструменты и приспособления

- 1. Набор щупов №2 ГОСТ 662-75
- 2. Калибр
- 3. Зенковки
- 4. Штангенциркуль ШЦ-1-125 ГОСТ 166-80

- 5. Индикатор ИЧ10 ГОСТ 577-68
- 6. Микрометр МК25 ГОСТ 577-68
- 7. Оправка
- 8. Ключи гаечные
- 9. Отвертки
- 10. Тиски
- 11. Ключи торцовые, рожковые
- 12. Ареометр АОН-1
- 13. Мегаометр М41103
- 14. Зарядное устройство
- 15. Скатоподъемник, чалочные приспособления
- 16. Домкраты
- 17. Вольтметр аккумуляторный ЭВ2235-3-0-3В
- 18. Источник сжатого воздуха
- 19. Приспособление для промывки элементов (Д42.181.152спч и Д43.181.68спч)
- 20. Линейка
- 21. Ключ динамометрический Д49.181.47.спч.
- 22. Молоток
- 23. Валоповоротный механизм
- 24. Приспособление для нажатия на рычаг клапанов (4Д49.181.9спч)
- 25. Приспособление для выдавливания масла из гидротолкателя (Д49.181.60спч)

### **3.4. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2014.
2. Покровский Б.С. Слесарно – сборочные работы Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2015.
3. Девясилов, В.А. Охрана труда: учебник [Текст] / В.А. Девясилов. - М.: ФОРУМ ИНФРА - М, 2011.
4. Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий– М.: Академия, 2010.
5. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных промышленных объектов», 20.06.97.
6. Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ». - М.: 1999.
7. Единые правила безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом. — М.: НПО ОБТ, 1996.
8. Братченко Б.Ф. и др. Рудничный транспорт и механизация вспомогательных работ. — М.: Недра, 1986.
9. Батицкий Б.А., Куроедов Б.И., Рыжков А.А. Автоматизация производственных процессов в горной промышленности (учебник для техникумов). - М.: Недра, 1991.
10. Заславский Ю.З., Мостков В.М. Крепление подземных сооружений.- М.: Недра, 1985.
11. Кальницкий Я.В., Филимонова А. Т. Самоходное и достаточное оборудование на подземных рудниках. — М.: Недра, 1986.
12. Мовин М.С. Основы технической механики. — М.: Машиностроение, 1990.