

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1. Область применения примерной программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 21..01.08 Машинист на открытых горных работах

1.2. Место учебной дисциплины дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- контролировать выполнение заземления, зануления;
- производить контроль параметров работы электрооборудования;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
- рассчитывать параметры различных электрических величин, составлять и собирать схемы включения электрических машин и механизмов;
- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;
- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;
- типы и правила графического изображения и составления электрических машин;
- условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения.

В результате освоения дисциплины должны формироваться следующие **компетенции**:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
- ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
- ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
- ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
- ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.
- ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
- ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
- ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.
- ПК 3.1. Производить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
- ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
- ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;
самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

ОХРАНА ТРУДА

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины труда является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии среднего профессионального образования 21..01.08 Машинист на открытых горных работах

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
- использовать экибиозащитную технику.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- воздействие негативных факторов на человека;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часа;
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО 21..01.08 Машинист на открытых горных работах

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей воинской службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и в экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

- принципы обеспеченности устойчивости объектов экономики и прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления в неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося- **101** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **67** часа; самостоятельной работы обучающегося- **34** часов.

ТЕХНОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21..01.08 Машинист на открытых горных работах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в системе транспорта РФ;
- разбираться в единой транспортной системе страны;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- количество и виды транспорта, их положительные и отрицательные качества;
- историю развития транспортной техники России;
- подвижной состав как общественный, так и специализированный;
- должностные инструкции, квалификационные характеристики работников автомобильного транспорта.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов; самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01 Обслуживание и эксплуатация бульдозера

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 21.01.08 Машинист на открытых горных работах в части освоения вида деятельности: Обслуживание и эксплуатация бульдозера и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Управлять бульдозером;

ПК 1.2. Вести технологические процессы по планировке и перемещению грунта и горных масс;

ПК 1.3. Производить техническое обслуживание и ремонт бульдозера.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями и трудовыми функциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- осмотра бульдозера перед началом работы и подготовки бульдозера к передаче в конце смены;
- наблюдения за работой и изучения приемов по управлению бульдозером;
- контроля за работой системы охлаждения и смазки по приборам;
- управления бульдозером: запуск двигателя, движение, переключение скоростей, поворот и торможение бульдозера;
- подъема и опускания отвала бульдозера до заданной высоты на неподвижном бульдозере и при движении;
- перемещения грунта на прямом участке пути и на криволинейном с одновременным поворотом бульдозера регулировкой работы двигателя;
- планирования уклона или откоса под заданным углом;
- планирования горизонтальной площадки до заданной отметки;
- планирования земляного полотна для укладки верхнего строения железнодорожного пути;
- технического осмотра бульдозера перед работой: проверки наличия топлива, масел, рабочих и охлаждающих жидкостей в системах бульдозера;
- обслуживания опорных катков ходовой части бульдозера;
- ведения смазки узлов и деталей бульдозера;
- участия в ремонте узлов и механизмов бульдозера;

уметь:

- Проверять исправность сигнализации и блокировок бульдозера;
- Управлять бульдозером в соответствии с правилами безопасности дорожного движения;
- Задавать рабочий режим оборудования согласно правил эксплуатации бульдозера;
- Управлять бульдозером и навесным оборудованием в технологическом процессе;
- Перемещать горную массу, грунт, топливо, сырье и другие материалы в соответствии с требованиями правил безопасности;
- Выполнять планировочные работы в карьере, на отвалах;
- Складах; производить зачистку пласта, бровки в соответствии с требованиями технической документации и правил безопасности;
- Разравнивать породу, грунт в соответствии с требованиями правил безопасности;
- Проводить работы по профилированию и подчистке откаточных путей и передвижку железнодорожных путей в соответствии с требованиями правил безопасности;

- Вести вскрышные работы в соответствии с требованиями технической документации и правил безопасности;
- Вести рыхление грунта в соответствии с требованиями технической документации и правил безопасности;
- Вести погрузку, разгрузку и перемещение грузов; распашку отвалов; снегоочистку и очистку территории; выполнять штабелировочные работы в соответствии с требованиями правил безопасности;
- Вести осмотр и заправку бульдозера горючими и смазочными материалами;
- Смазывать трущиеся детали в соответствии с картой смазки;
- Выполнять профилактический ремонт и участвовать в других видах ремонта;
- Составлять ведомости на ремонт бульдозера;

знать:

- Классификацию горных выработок;
- Общие сведения о технологии ведения горных работ;
- Способы проветривания и осушения горных выработок;
- Правила безопасности при ведении горных и взрывных работ;
- Общие сведения о двигателе внутреннего сгорания (система газораспределения, газообмена, система питания дизельных двигателей, система смазывания, система охлаждения);
- Систему пуска бульдозера;
- Общее устройство бульдозера;
- Трансмиссию базовых машин;
- Электрооборудование бульдозера;
- Дополнительное оборудование бульдозеров;
- Привод и управление рабочим органом бульдозера (отвал, клык).
- Правила пуска и останова двигателя;
- Правила безопасности труда при пуске и остановке двигателя;
- Основные правила работы с бульдозерным оборудованием, правила смены рабочего оборудования;
- Правила технической эксплуатации бульдозера;
- Общие правила безопасности движения по улицам городов, населенных пунктов и дорогам;
- Обязанности машиниста бульдозера при авариях и несчастных случаях при движении на дорогах общего пользования;
- Виды горных работ, выполняемых бульдозером;
- Основные сведения о производстве открытых горных и дорожных работ;
- Свойства горных пород, условия и возможности разработки горных пород и допустимые углы спуска и подъема бульдозера;
- Технологию производства планировочных работ в карьере, на отвалах, складах; зачистки пласта, бровки; разравнивания породы, грунта;
- Технологию рыхления грунта;
- Правила безопасности при бульдозерных работах;
- Виды и содержание технической документации на ведение горных работ бульдозером;
- Опасные и вредные производственные факторы;
- Мероприятия по снижению воздействия вредных факторов производства на здоровье работника;
- Виды возможных аварий и инцидентов на горном участке;
- План ликвидации аварий;

- Обязанности машиниста бульдозера при авариях и несчастных случаях на участке открытых горных работ;
- Правила безопасности при ведении горных и взрывных работ;
- Порядок подачи сигналов при ведении взрывных работ;
- Назначение, виды и периодичность технического обслуживания;
- Технология и организация выполнения работ по техническому обслуживанию бульдозера;
- Последовательность и приемы проверки технического состояния механизмов и узлов рабочего оборудования;
- Марки и нормы расхода горючих и смазочных материалов;
- Карту смазки узлов и механизмов;
- Эксплуатацию бульдозера в трудных почвенно-климатических условиях;
- Правила технической эксплуатации бульдозера;
- Порядок приема и сдачи машины;
- Основные наружные признаки неисправностей систем бульдозера;
- Учет влияния условий и срока эксплуатации при определении неисправностей;
- Влияние неисправностей различных систем на работу других систем и всего бульдозера;
- Систему планово-предупредительного ремонта;
- Нормативы планово-предупредительного ремонта;
- Цели и задачи текущего ремонта, виды текущего ремонта;
- Агрегатно-узловой метод ремонта;
- Методы взаимозаменяемости деталей и элементов;
- Правила безопасности при выполнении ремонтных работ;
- Причины возникновения неисправностей и способы их устранения;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля: всего 900 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 900 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 84 часа;

учебной и производственной практики – 648 часов.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Код профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Все го часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | Практика | |
|----------------------------------|--|--------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельная работа обучающегося | Учебная часов | Производственная практика, часов |
| | | | Всего, часов | в т.ч. практически е занятия, часов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 1.1, | Раздел 1. Эксплуа- | 384 | 136 | 36 | 68 | 180 | |

| | | | | | | | |
|---------------|--|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|
| 1.3 | тация и ремонт бульдозера | | | | | | |
| ПК 1.2 | Раздел 2. Ведение технологического процесса по планировке и перемещению грунта и горных масс | 48 | 32 | 6 | 16 | | |
| | Производственная практика, часов | 468 | | | | | |
| Всего: | | 900 | 168 | 42 | 84 | 180 | 468 |

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭКСКАВАТОРА

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 21.01.08 Машинист на открытых горных работах в части освоения вида деятельности: обслуживание и эксплуатация экскаватора и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Управлять экскаватором.

ПК 4.2. Вести технологический процесс экскавации и переэкскавации горной массы.

ПК 4.3. Производить техническое обслуживание и ремонт экскаватора.

ПК 4.4. Работать в электроустановках.

ПК 4.5. Вести техническую документацию.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- управления экскаватором при экскавации и передвижении;
- планировки забоя, верхней и нижней площадок уступа;
- ведения вскрышных работ по мягким породам боковым забоем с разгрузкой на борт или отвал в соответствии с технологической картой;
- ведения разработки забоя по взорванной горной массе боковым забоем с разгрузкой в транспортные средства в соответствии с технологической картой;
- ведения разработки забоя по взорванной горной массе боковым забоем с разгрузкой в транспортные средства в соответствии с технологической картой;
- приема и укладки породы на отвале в соответствии с технологической картой;
- осмотра оборудования перед началом работ и в конце смены;
- производства работ по смазке узлов и механизмов экскаватора;
- участие в ремонте экскаватора;
- разборки-сборки отдельных узлов экскаватора;
- наблюдение за питающим кабелем, переноса кабеля по необходимости во избежание

его натяжения и обрыва;
оперативного переключения;
производства технического обслуживания и ремонта электрооборудования экскаватора;
осмотра ячеек и вмонтированного в них оборудования;
заполнения журнала приёма-сдачи смены;
заполнения оперативного журнала осмотра электрооборудования;

уметь:

управлять экскаватором в процессе ведения горных работ в соответствии с требованиями правил безопасности;
перемещать, перегонять экскаватор в процессе работы;
совмещать операции рабочего цикла, сокращать время цикла при экскавации
регулировать ходовые механизмы;
вести технически правильную разработку забоя в соответствии с требованиями технической документации и правил безопасности при ведении горных работ;
эффективно использовать экскаватор
вести послойную разработку грунта;
производить селективную разработку забоя;
производить выемку ископаемого по сортам;
производить погрузку полезного ископаемого и породы в железнодорожные вагоны, думпкары, на платформы, автомашины, конвейер и в бункер;
производить укладку породы в выработанном пространстве и на отвале;
производить профилирование трассы экскаватора, очистку от породы транспортных средств и железнодорожных путей;
пользоваться средствами индивидуальной защиты;
производить проверку наличия смазки в узлах и деталях экскаватора;
производить смазку основных узлов экскаватора при помощи шприца и солидолонагнетателя;
наблюдать за показаниями средств измерений, прочностью канатов, креплением двигателей, тормозными устройствами;
проверять наличие заземления и производить включение в сеть силового кабеля; производить разборку и сборку основных узлов экскаватора средствами механизации разборочно-сборочных работ;
следить за питающим кабелем, не допуская его натяжения во избежание обрыва;
производить оперативные переключения в процессе работы экскаватора;
производить техническое обслуживание и ремонт электрооборудования экскаватора, оборудования распредустройств в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации электроустановок потребителей;
вести оперативный журнал записи результатов осмотров, ревизий и ремонтов электрооборудования;
вести журнал приема-сдачи смены (сведения о состоянии экскаватора и его отдельных узлов),
работать с технологической картой (паспортом) на ведение горных работ, контролировать ее наличие на экскаваторе;

знать:

основы электротехники и электроники;
классификацию горных выработок;
общие сведения о технологии ведения горных работ;
способы проветривания и осушения горных выработок;

правила безопасности при ведении горных и взрывных работ;
автоматические системы управления;
назначение и устройство механического оборудования экскаваторов: поворотной платформы, подъемного механизма, поворотного механизма, ходового оборудования;
назначение и устройство рабочего оборудования одноковшовых экскаваторов: стрелы, рукояти, ковша;
электрическое оборудование экскаваторов: классификацию типов силового оборудования одноковшовых экскаваторов, условия работы привода экскаватора, питание экскаватора электроэнергией;
принципиальную и коммутационную электрические схемы экскаватора;
преобразовательный агрегат экскаватора, система Г-Д, электропривод по системе Г-Д; области применения, достоинства и недостатки системы управления экскаватором: рычажной, гидравлической, пневматической, электрической, электрогидравлической, электропневматической;
назначение и устройство электроаппаратуры управления: командоконтроллеров, переключателей, кнопок управления; пульта управления;
электрические схемы управления экскаватором;
рабочий и теоретический цикл экскаватора, приемы сокращения времени рабочего цикла;
основные сведения о ведении открытых горных работ и горно-геологическую характеристику участка (разреза);
признаки оползневых явлений;
физико-механические свойства разрабатываемых пород и отличие полезных ископаемых от породы;
область применения экскаваторов с различным рабочим оборудованием: механических лопат, драглайнов;
рабочие размеры основных типов экскаваторов;
методы применения различных способов экскавации в зависимости от системы и условий разработки;
порядок и последовательность разработки забоя в мягких грунтах;
особенности работы экскаваторов в забое по скальным и мерзлым породам;
особенности и меры по обеспечению работы экскаватора в подтопленном забое и опасных зонах;
организацию работы мехлопаты и драглайна;
организацию спаренной работы мощных драглайнов и мехлопат;
схемы работы прямой лопаты и драглайна;
схемы подачи автосамосвалов под погрузку;
теоретическую, техническую и эксплуатационную производительность экскаваторов и ее определение;
опасные и вредные производственные факторы, аварии, инциденты на горном участке;
правила безопасности при разработке месторождений открытым способом;
действия машиниста экскаватора в аварийных ситуациях;
необходимые условия для безотказной работы экскаватора;
правила эксплуатации и ремонта экскаваторов;
гидравлическую и пневматическую систему экскаваторов;
устройство и характеристику оборудования гидросистемы: насосных установок, трубопровода, фильтра, предохранительного клапана, золотника, рабочих цилиндров;
схему гидроуправления механизмами;
пневматическую систему одноковшовых экскаваторов-драглайнов назначение пнев-

мосистемы на экскаваторе;

возможные неисправности в работе пневматической системы, способы их предупреждения и устранения;

основные сведения о смазке одноковшовых экскаваторов;

значение смазки для правильной эксплуатации экскаватора;

характеристику смазочных масел по вязкости, химическому составу, сорта масел, применяемых на экскаваторе, заменители;

систему планово-предупредительного ремонта экскаваторов, ее сущность и значение для организации правильной эксплуатации машин;

виды ремонта экскаваторов: текущий, годовой, средний и капитальный;

содержание и объем отдельных видов ремонта и их периодичность, узловой метод ремонта;

правила составления технической документации на ремонт машин и механизмов;

технологии ремонта машин, понятие технологического процесса ремонта экскаваторов;

принципы разборки экскаваторов на узлы, разборки узлов на детали;

приемы и условия применения при разборочных работах деталей, блоков, ручных лебёдок, гидравлических и механических домкратов;

правила очистки и мойки деталей;

правила безопасности при обслуживании и ремонте экскаваторов;

устройство и марки кабелей, коробки изоляторов;

устройство высоковольтного токоприемника;

высоковольтное распределительное устройство;

высоковольтный разъединитель;

масляный выключатель, высоковольтные предохранители;

назначение и основные виды распределительных устройств: открытых (ОРУ), закрытых (ЗРУ), комплектных внутренней и наружной установки (КРУ и КРУН);

последовательность операций с коммутационными аппаратами при включении и отключении ячеек с масляными и вакуумными выключателями;

порядок действия с коммутационными аппаратами при неисправности блокировки;

техническое обслуживание распределительных устройств, сроки периодических и внеочередных осмотров;

возможные неисправности электрического оборудования и их основные причины;

правила безопасности при обслуживании электроустановок экскаватора;

межотраслевую инструкцию по охране труда для машиниста экскаватора;

межотраслевые правила охраны труда при эксплуатации электроустановок;

правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;

виды технической документации, находящиеся на экскаваторе;

порядок утверждения, согласования и ознакомления с технической документацией;

требования правил безопасности к технической документации;

правила ведения установленной документации

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1008 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 252 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 84 часа;

учебной практики -216 часов

производственной практики – 540 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Обслуживание и эксплуатация экскаватора, в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и трудовыми функциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|--|
| ПК 4.1. | Управлять экскаватором |
| ПК 4.2. | Вести технологический процесс экскавации и перееккавации горной массы |
| ПК 4.3. | Производить техническое обслуживание и ремонт экскаватора |
| ПК 4.4. | Работать в электроустановках |
| ПК 4.5. | Вести техническую документацию |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Код профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля* | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | Практика | |
|----------------------------------|---|-------------|---|-------------------------------------|----------------|----------------------------------|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | Самостоятельная работа обучающегося | Учебная, часов | Производственная практика, часов |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | практические занятия, часов | | | |
|---------------|--|-------------|------------|-----------------------------|-----------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 1, 3, 4, 5 | Раздел 1. Эксплуатация и ремонт экскаваторов | 420 | 136 | 36 | 68 | 216 | - |
| ПК 2 | Раздел 2. Ведение технологических процессов экскавации | 48 | 32 | 6 | 16 | - | - |
| | Производственная практика, часов | 540 | | | | | 540 |
| Всего: | | 1008 | 168 | 42 | 84 | 216 | 540 |