**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН И**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ОПОП (ППКРС)**

**по профессии СПО 21.01.15 Электрослесарь подземный**

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

\* читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов.

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

\* общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;

**\*** основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

**\*** геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

**\*** требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

*Формируемые компетенции: ОК 01-07, ПК 1.1-1.2, 2.1-2.2, 3.1-3.2*

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1 Основные правила оформления чертежей

Раздел 2. Проекционное черчение

Раздел 3. Машиностроительное черчение

Раздел 4. Рабочие чертежи и эскизы деталей

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОП.02 Электротехника**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

\* контролировать выполнение заземления, зануления;

\*производить контроль параметров работы электрооборудования;

\*включать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

\*рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, 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 работ;

*\*уметь рассчитывать параметры трехфазных электрических цепей;*

*\*уметь практически оказать первою медицинскою помощь пострадавшему*.

В результате освоения 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;

\*основные законы электротехники;

\*типы и правила графического изображения и составления электрических схем;

\*методы расчета электрических цепей;

\*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;

\*двигатели постоянного, переменного тока, устройство, принцип действия, правила управления;

\*способы экономии электроэнергии;

\*правила сращивания, спайки и изоляции проводов;

\*виды и свойства электротехнических материалов;

\*правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.

*\*основы промышленной электроники, принцип работы полупроводниковых приборов;*

*\* устройство и принцип работы измерительных трансформаторов;*

*\*устройство и принцип работы машин постоянного тока;*

*\*устройство и принцип работы асинхронных машин;*

*\*правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой помощи;*

*\*способы соединения фаз источника и трёхфазных цепей;*

*\*классификацию систем заземления;*

*\*принцип электроснабжения: городских систем, горных предприятий, горных машин и механизмов в подземных горных выработках, способы передачи электроэнергии;*

*\*основы электробезопасности электрических сетей*

*Формируемые компетенции: ОК 01-07, ПК 1.1-1.2, 2.1-2.2, 3.1-3.2, дПК 02.01, дПК 02.02*

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1 Защита от поражения электрическим током

Раздел 2 Электрические цепи постоянного тока

Раздел 3 Электрические цепи переменного тока

Раздел 4 Трехфазные электрические цепи

Раздел 5 Электромагнетизм и электромагнитная индукция

Раздел 6 Основы промышленной электроники

Раздел 7 Электротехнические материалы

Раздел 8 Электрические машины

Раздел 9 Производство и распределение электрической энергии

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

\* выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

\*пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;

\*собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;

\*читать кинематические схемы;

\*определять напряжения в конструкционных элементах.

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

\* виды износа и деформации деталей и узлов;

\*виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

\*виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;

\*кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;

\*назначение и классификацию подшипников;

\*основные типы смазочных устройств;

\*принципы организации слесарных работ;

\*типы, назначение, устройство редукторов;

\*трение, его виды, роль трения в технике;

\*устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;

\*виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

\*методику расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации.

*Формируемые компетенции: ОК 01-07, ПК 1.1-1.2, 2.1-2.2, 3.1-3.2*

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Основы технической механики

Раздел 2. Виды слесарных работ и технология их выполнения

Раздел 3. Смазочно-эмульсионное хозяйство шахты

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОП.04 Охрана труда**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

\* оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;

**\***пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;

**\***применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях;

**\***использовать экобиозащитную противопожарную технику;

**\***определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

**\***соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной

 безопасности;

***\*****определять опасные и вредные производственные факторы, их воздействие на организм человека;*

***\*****пользоваться нормативной документацией по охране труда, структурой системы стандартов безопасности труда;*

***\*****определять признаки возможного прорыва воды в горные выработки.*

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

\* виды и правила проведения инструктажей по охране труда;

**\***возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

**\***действие токсических веществ на организм человека;

**\***законодательство в области охраны труда;

**\***меры предупреждения пожаров и взрывов;

**\***нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;

**\***общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;

**\***основные источники воздействия на окружающую среду;

**\***основные причины возникновения пожаров и взрывов;

**\***особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;

**\***правовые и организационные основы охраны труда на организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;

**\***права и обязанности работников в области охраны труда;

**\***правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;

**\***правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;

\*предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

**\***принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

**\***средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

 ***\*****основные понятия, термины и определения в области охраны труда,основные стадии идентификации негативных производственных факторов;*

 ***\*****систему стандартов безопасности труда для электрослесарей подземных.*

***\*****структуру и задачи военизированных горноспасательных частей (ВГСЧ), организацию работы горноспасателей при ликвидации аварий.*

***\*****особенности состава шахтных вод и мероприятия для предотвращения затопления*

*действующих горных выработок.*

*Формируемые компетенции: ОК 01-07, ПК 1.1-1.2, дПК 1.3, дПК 1.4*

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Общие требования охраны труда и промышленной безопасности

Раздел 2. Общие требования безопасности при ведении работ в шахтах

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОП.05 Безопасность жизнедеятельности**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

\* Организовывать и проводить мероприятия по защите работающего населения от негативных факторов воздействия чрезвычайных ситуаций;

**\***Предпринимать профилактические меры для снижения опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и 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 военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;

**\***Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

**\***Оказывать первую помощь пострадавшим.

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

\* Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе и 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 поступление на нее в добровольном порядке;

**\***Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии СПО;

**\***Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

**\***Порядок и правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим.

*Формируемые компетенции: ОК 01-07, ПК 1.1-1.2, 2.1- 2.2, 3.1-3.2*

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Раздел 2 Основы военной службы

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ.01 Обслуживание электрооборудования горных машин и механизмов**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности: **Обслуживание электрооборудования горных машин и механизмов** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Наблюдать за режимом работы и техническим состоянием электрооборудования обслуживаемых машин и механизмов.

ПК 1.2. Вести техническое обслуживание и ремонт электрооборудования горных машин и механизмов.

С учетом запроса работодателей и обучающихся введённая программа модуля направлена на необходимость приобретения обучающимися дополнительных профессиональных компетенций:

*дПК 1.3. Выполнение мероприятий по предупреждению пожаров шахте.*

*дПК 1.4. Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого горно-шахтного оборудования.*

В результате обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

\* регулирования рабочего режима работы и степени загрузки электрооборудования горных машин и механизмов в технологическом процессе: насосных установок, вентиляторных установок, конвейеров;

\*технического обслуживания шахтных воздуховодов, вагонеток, канатно-кресельных и напочвенных дорог, лебедок, установок по очистке вагонеток, оборудования по нагнетанию воды в пласт;

\*технического обслуживания электрооборудования насосных установок, конвейеров, питателей, толкателей;

\*участия в ремонте электродвигателей: разборке, сборке, замене подшипников, щеткодержателей, щеток, ремонте коллекторов, устранении повреждений обмоток;

\*применения средств индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов;

**умения:**

\*определять рабочий режим электрооборудования горных машин и механизмов (электродвигателей, генераторов, тормозных электромагнитов) в технологическом процессе;

**\***соблюдать заданные режимы работы электрооборудования горных машин и механизмов в производственном процессе;

**\***производить техническое обслуживание машин, механизмов;

**\***производить техническое обслуживание электрооборудования машин и механизмов;

**\***определять и устранять неисправности в работе электрооборудования;

**\***производить сборку, разборку и наращивание воздуховодов, противопожарных и дегазационных трубопроводов;

**\***вести ремонтные работы и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации и правил безопасности при ведении ремонтных работ;

**\***применять огнетушители для тушения машин и электрооборудования;

**\***действовать в аварийных ситуациях согласно плану ликвидации аварий.

***\*****читать электрические схемы и схемы электроснабжения шахт;*

***\*****производить расчёт уставок срабатывания аппаратуры защиты;*

***\*****использовать и правильно применять электроизмерительные приборы и инструменты;*

***\*****составлять техническую документацию на отремонтированное электрооборудование, заполнять наряд-допуск на ремонт электрооборудования***;**

**знания:**

\* классификацию горных выработок;

\* общие сведения о технологии горных работ в подготовительных и очистных забоях угольных шахт;

**\***способы проветривания и осушения горных выработок;

**\***основные требования правил безопасности при ведении горных и взрывных работ в шахте;

**\***понятие об аварии и инциденте;

\*порядок действий в аварийных ситуациях;

**\***классификацию, устройство, принцип действия и условия применения стационарных машин, механизмов и оборудования, используемого в шахтах: насосных, вентиляторных и калориферных установок, подъемных машин, воздуховодов, противопожарных и дегазационных трубопроводов, шахтных вагонеток, электровозов, дизелевозов, канатно-кресельных и напочвенных дорог, конвейеров, питателей, толкателей, лебедок, установок по очистке вагонеток, оборудования по нагнетанию воды в пласт;

**\***широко- и узкозахватных комбайнов, стругов, выемочных комбайнов;

**\***классификацию электрооборудования, кабелей и электротехнических материалов;

**\***назначение, конструкцию и принцип работы электрооборудования: электро- классификацию, устройство, принцип действия и условия применения двигателей, трансформаторов, генераторов, тормозных электромагнитов;

**\***способы определения рабочего режима электрооборудования горных машин, механизмов;

**\***оптимальные и рабочие режимы работы горных машин, механизмов и оборудования, способы регулирования их рабочих параметров;

**\***правила установки дверных коробок, трапов, люков, ограждения, опалубки;

**\***способы выявления и устранения мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования;

**\***правила технической эксплуатации электрооборудования горных машин;

**\***виды технической документации;

**\***работы, выполняемые по наряду-допуску;

**\***правила оформления наряда-допуска;

**\***содержание инструкции по охране труда, порядок утверждения, согласования;

**\***порядок ознакомления рабочих с инструкцией по охране труда;

**\***требования к техническому состоянию горных машин, механизмов и оборудования;

**\***нормы и объемы технического обслуживания электрооборудования горных машин, механизмов и оборудования;

**\***допустимые нагрузки на работающие детали, узлы и механизмы;правила технического обслуживания и ремонта электрооборудования горных машин, механизмов;

**\***технологию ведения ремонтных работ;

**\***правила выполнения слесарных и монтажных работ в объеме, необходимом для работы;

**\***профилактические меры по предупреждению поломок обслуживаемого оборудования и аварий;

**\***технические условия на ремонт, испытание и сдачу обслуживаемого оборудования в эксплуатацию;

**\***способы восстановления изношенных деталей;

**\***правила составления технической документации на отремонтированное и налаженное оборудование;

***\*****классификацию горных пород и минералов;*

***\*****условные обозначения на электрических схемах и схемах электроснабжения;*

***\*****аппаратуру коммутации и защиты электрооборудования;*

***\*****основы ТБ при производстве ремонтных работ и обслуживании электрооборудования.*.

Содержание обучения по профессиональному модулю включает:

МДК.01.01. Технология и механизация горных работ

 Раздел 1. Наблюдение за режимом работы и техническим состоянием электрооборудования обслуживаемых машин и механизмов

МДК 01.02 Электрооборудование горных машин и механизмов

Раздел 2. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования горных машин и механизмов

УП 01.01. Обслуживание электрооборудования горных машин и механизмов

ПП 01.01. Обслуживание электрооборудования горных машин и механизмов

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ.02 Обслуживание высоковольтного электрооборудования и аппаратуры управления и защиты**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности: **Обслуживание высоковольтного электрооборудования и аппаратуры управления и защиты** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Контролировать процесс эксплуатации электрической аппаратуры и аппаратуры управления защиты.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание и ремонт электрической аппаратуры и аппаратуры управления защиты.

С учетом запроса работодателей и обучающихся введённая программа модуля направлена на необходимость приобретения обучающимися дополнительных профессиональных компетенций;

*дПК 2.3.**Контролировать процесс эксплуатации высоковольтного электрооборудования*

В результате обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

\* контроля за показаниями приборов автоматизированного контроля рабочего режима насосных и вентиляторных установок, конвейеров;

**\***участия в проведении ревизии распределительных устройств;

**\***проверки состояния технологических и резервных защит, датчиков, электромагнитов храповых остановов, работы концевых выключателей, электроблокировки конвейерной установки;

**умения:**

\* снимать показания контрольно-измерительных приборов;

**\***контролировать процесс работы электротехнического оборудования и автоматизированных устройств в соответствии с заданным режимом работы;

**\***проводить техническое обслуживание и ремонт распределительных шкафов и коробок, проходных муфт, телефонных аппаратов, троллейных и низковольтных кабельных сетей;

**\***проводить техническое обслуживание местных заземлений электроаппаратов и установок;

**\***производить проверку времени срабатывания аппаратов защиты при утечке тока на землю;

**\***производить проверку и настройку величины уставки максимальной токовой защиты пусковой аппаратуры;

**\***пользоваться огнетушителем при тушении пожаров в электроустановках;

***\*****читать схемы электроснабжения и электрические схемы;*

***\*****оказывать первую медицинскую помощь, пострадавшим от электрического тока;*

***\*****рассчитывать кабельные линии и линии освещения;*

***\*****рассчитывать высоковольтную релейную защиту***;**

**знания:**

\* принцип электроснабжения горных машин и механизмов в подземных горных выработках;

**\***конструкцию, принцип работы и назначение распределительных устройств подстанций, КРУВ, КРУН, ЯН, троллейных и низковольтных кабельных сетей;

**\***назначение и устройство местного заземления электроаппаратов и установок;

**\***устройство и назначение средств сигнализации и освещения, аппаратуры участковой пылегазовой защиты и температуры воздуха, высокочастотных установок связи и аварийного оповещения; распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, проходных муфт, телефонных аппаратов;

\*устройство и назначение контрольно-измерительных приборов, инструментов и правила пользования ими;

**\***организацию централизованного контроля пылегазового режима в шахте;

**\***правила включения и выключения тока высокого напряжения, коммуникацию и аппаратуру трансформаторных подстанций;

**\***устройство и правила технической эксплуатации низковольтных и высоковольтных электроустановок;

**\***порядок организации безопасного ведения работ в электроустановках и надзора за работающими электроустановками;

**\***правила измерения и испытания изоляции, емкости и электрического сопротивления кабелей;

**\***порядок монтажа и подключения силовых электроаппаратов; требования, предъявляемые к монтажу, регулированию, приему и испытанию монтируемых оборудования, машин, механизмов, правила и способы производства этих работ;

**\***требования правил технической эксплуатации электроустановок;

**\***причины и признаки неисправностей в работе установок, аппаратов, приборов автоматики, телемеханики, радиоэлектроники и другого оборудования;

**\***порядок организации безопасного ведения работ в электроустановках;

***\*****устройство и принцип действия полупроводниковых приборов;*

***\*****причины возникновения пожаров от электрического тока и способы тушения электрооборудования;*

***\*****основы электробезопасности электрических сетей;*

***\*****классификацию и марки кабелей КЛ и ВЛ;*

***\*****организацию проветривания подземных выработок, шахтного водоотлива и аппаратуру шахтной автоматики и защиты;*

***\*****высоковольтную релейную защиту и защиту трансформаторных подстанци*.

Содержание обучения по профессиональному модулю включает:

МДК 02.01. МДК.02.01 Электроснабжение и автоматизация технологических процессов

 Раздел 1. Изучение процесса эксплуатации электрической аппаратуры и аппаратуры управления защиты.

Раздел 2 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрической аппаратуры и аппаратуры управления защиты.

УП 02.01 Обслуживание высоковольтного электрооборудования и аппаратуры управления и защиты

ПП 02.01. Обслуживание высоковольтного электрооборудования и аппаратуры управления и защиты

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ.03 Монтаж электрооборудования горных машин и механизмов**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности: **Монтаж электрооборудования горных машин и механизмов** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Вести монтаж, демонтаж, опробование и сдачу в эксплуатацию электрооборудования горных машин и механизмов

ПК 3.2.Вести монтаж, демонтаж, опробование и сдачу в эксплуатацию высоковольтного электрооборудования и аппаратуры управления и защиты

С учетом запроса работодателей и обучающихся введённая программа модуля направлена на необходимость приобретения обучающимися дополнительных профессиональных компетенций:

***дПК 3.3*** *Выполнять мероприятия по Правилам Технической Эксплуатации электрооборудования*

***дПК 3.4*** *Обеспечивать электроснабжение потребителей в подземных выработках шахт.*

В результате обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

\* участия в монтаже и демонтаже машин, механизмов, оборудования: насосных установок, вентиляторных установок, конвейеров;

**\***участия в монтаже и демонтаже электродвигателей, генераторов, тормозных электромагнитов горных машин;

**\***участия в монтаже и демонтаже пускорегулирующей аппаратуры насосных и вентиляторных установок;

**\***участия в монтаже и ремонте системы управления, сигнализации и защиты конвейеров;

**\***участия в монтаже и демонтаже телефонных автоматических станций;

**умения:**

**\***производить сборку, разборку и передвижку машин и механизмов;

**\***вести монтаж и установку машин и механизмов согласно схемам монтажа;

**\***монтировать и демонтировать электродвигатели, генераторы, тормозные электромагниты горных машин и механизмов;

**\***монтировать, устанавливать и сдавать в эксплуатацию распределительные шкафы и коробки, проходные муфты, телефонные аппараты, троллейные и кабельные сети;

**\***производить монтаж местных заземлений электроаппаратов и установок;

**\***устанавливать элементы системы управления, защиты и сигнализации согласно схеме монтажа;

**\***производить разборку, сборку пускорегулирующей аппаратуры (с заменой или восстановлением, подгонкой деталей) опробование и сдачу в эксплуатацию;

***\*****читать электрические схемы и схемы электроснабжения шахт, производить расчёты;*

***\*****пользоваться и правильно применять электроизмерительные приборы;*

***\*****пользоваться и правильно применять СИЗ и инструменты электрослесаря;*

***\*****выполнять такелажные работы при монтаже шахтного оборудования;*

***\**** *производить монтаж, составлять схемы соединения обмоток, подключать и запускать электродвигатели;*

**знания:**

\* требования, предъявляемые к монтажу оборудования, регулированию, испытанию и приемке обслуживаемых машин, механизмов и устройств в эксплуатацию;

\*требования, предъявляемые к монтажу, регулированию, испытанию и приемке в эксплуатацию электрооборудования;

**\***схемы соединений статорных и роторных обмоток электродвигателей;

**\***схему обслуживаемого оборудования и систему электроснабжения;

**\***содержание схем монтажа оборудования;

**\***правила и способы безопасного производства монтажных работ;

**\***правила безопасности при монтаже электрооборудования;

**\***порядок монтажа и подключения силовых электроаппаратов;

**\***правила составления электромонтажных схем;

**\***схемы коммутации цеховых распределительных устройств и подстанций;

**\***схемы автоматизации горного оборудования;

**\***требования, предъявляемые к монтажу, регулированию, испытанию и приемке в эксплуатацию аппаратуры управления защиты;

**\***требования правил безопасности при монтаже системы автоматизации;

***\*****схемы подключения электродвигателей переменного и постоянного тока, трансформаторов;*

***\*****индивидуальные и коллективные СИЗ и рабочий инструмент электрослесаря;*

***\*****способы запуска электродвигателей и их классификацию;*

***\*****основы промышленной электроники;*

***\*****способы доставки оборудования к месту монтажа;*

***\*****элементы систем автоматики и защиты электрооборудования;*

***\*****правила технической эксплуатации электрооборудования и ПБ при ремонте*.

Содержание обучения по профессиональному модулю включает:

МДК.03.01 Монтаж электрооборудования горных машин и механизмов

Раздел 1. Проведение монтажа, демонтажа, опробование и сдача в эксплуатацию электрооборудования горных машин и механизмов

Раздел 2. Проведение монтажа, демонтажа, опробование и сдача в эксплуатацию высоковольтного электрооборудования и аппаратуры управления и защиты

УП 03.01 Монтаж электрооборудования горных машин и механизмов

ПП 03.01. Монтаж электрооборудования горных машин и механизмов

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ФК. ОО ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

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

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

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

-о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

-основы здорового образа жизни

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Раздел 2. Спортивные игры