

Аннотация программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Программа профессиональной подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Яковлевский политехнический техникум» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 849.

Уровень образования - образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Форма обучения – очная.

Оценка качества освоения ППКРС включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа).

1. Профессия: 21.01.10 РЕМОНТНИК ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Основные задачи:

- подготовка работников квалифицированного труда;
- создание благоприятных условий для разностороннего развития личности, в том числе возможность удовлетворения потребности обучающегося в самообразовании;
- воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека;
- воспитание здорового образа жизни.

Характеристика профессии.

Нормативный срок освоения ППКРС:

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего общего образования	Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования	10 месяцев
на базе основного общего образования	Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования	2 года 10 месяцев

Область профессиональной деятельности:

монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание электрической и механической части горных машин, аппаратуры, оборудования воздушных линий электропередач, применяемых в шахтах, рудниках карьерах, угольных разрезах, обогатительных фабриках.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- контрольно-измерительные приборы;
- заземляющие контуры;
- аккумуляторные батареи;
- гибкие кабели;
- такелажные и стропальные работы;
- линии электропередач;
- горные машины;
- электрические машины, аппараты и приборы;
- технические требования.

Виды профессиональной деятельности:

Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.

Техническое обслуживание ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций.

4. Перечень формируемых компетенций:

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость 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, необходимый 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. Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.

ПК 1.1. Выполнение монтажа и демонтажа машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.

ПК 1.2. Ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств. ПК 1.3.

Техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.

ПК 1.4. Проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов.

Техническое обслуживание ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций.

ПК 2.1. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части машин, узлов и механизмов.

ПК 2.2. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части средств сигнализации и освещения.

ПК 2.3. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей.

ПК 2.4. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части оборудования высоковольтных подстанций.

5. АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Аннотации рабочих программ дисциплин

ОП.00 Общепрофессиональный цикл

ОП.01. Техническое черчение

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 2 – 5 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 - 2.4

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

- оформлять и читать чертежи;
- читать кинематические схемы изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
- использовать техническую документацию;

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

- основные правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	85

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
практические работы	12
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы: доработка практических работ и графических работ; выполнение упражнений по заданию преподавателя	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.02. Электротехника

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1, 2, 3, 4, 5, 7 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 - 2.4

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

- измерять параметры электрической цепи;
- рассчитывать сопротивление заземляющих устройств;
- производить расчеты для выбора электроаппаратов;

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

- основные положения электротехники;
- методы расчета простых электрических цепей;
- принципы работы типовых электрических устройств;
- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	121
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
Консультации	10
В том числе:	
Лабораторные и практические занятия	20
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

ОП.03. Основы технической механики и слесарных работ

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 - 2.4

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

- выполнять технические измерения;
- читать допуски и посадки, кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах

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

- виды измерительных приборов, их назначение и конструкцию;
- погрешности и классы точности;
- пределы измерения;
- условные обозначения на шкалах;
- принцип действия измерительных приборов;
- правила подготовки измерительных приборов к работе;
- кинематику механизмов, соединения деталей, механические передачи, виды и устройство передач;
- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды слесарных работ;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46

в том числе:	
практические занятия	6
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i>	
- подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторной работы, отчета по лабораторной работе, подготовка к защите;	
- выполнение домашнего задания;	
- подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.04. Охрана труда

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 - 2.4

В результате освоения 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 профессиональной деятельности;
- использовать экипировочную технику;

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

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	-
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i>	
<i>Тема реферата: «Организация охраны труда на предприятиях КМА»</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.05. Безопасности жизнедеятельности

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-7, ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.1 - ПК 2.4

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональной дисциплине 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 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

знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, 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 на нее 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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	*
практические занятия	20
теоретические занятия	12
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.06. Электроматериаловедение

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-7, ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.1 - ПК 2.4

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

- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;
- определять твердость материалов;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации.

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

- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы определения свойств материалов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов;
- основные свойства полимеров и их использование;
- особенности строения металлов и сплавов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
практические занятия	4
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
– подготовка опорного конспекта по темам: «Полупроводниковые материалы» «Классификация магнитных материалов»	
– систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной	

технической литературы (по вопросам, составленным преподавателем) – оформление лабораторных и практических работ, отчетов, подготовка к защите	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ФК.00. Физическая культура

Формируемые компетенции: ОК 2, 3, 6, 7

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональной дисциплине должен:

уметь:

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

знать:

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
- выполнение индивидуальных заданий;	16
- подготовка и защита рефератов, докладов, сообщений	8
- подбор и выполнение физических упражнений и основных видов движений	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачеты)	

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Освоение каждого профессионального модуля завершается оценкой компетенций обучающегося по системе экзамена квалификационного.

П.00 Профессиональный цикл

ПМ.00 Профессиональные модули

ПМ.01. Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного механического оборудования

Освоение данного профессионального модуля предполагает изучение междисциплинарных курсов:

МДК 01.01. Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного механического оборудования

Формируемые компетенции: ОК 1-7, ПК 1.1 - ПК 1.4

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

замены тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог; осмотра и ремонта оборудования автоматизированных ламповых; контроля за состоянием трубопроводов, работой транспортеров, за состоянием

сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков;

окраски, нанесения надписей и смазки обслуживаемого оборудования;

участия в разборке, сборке, промывке, опробовании, смазке, приеме, выдаче, профилактическом ремонте пневматического инструмента;

участия в такелажных и стропальных работах;

уметь:

проводить замену тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог;

проводить осмотр и ремонт оборудования автоматизированных ламповых;

наблюдать и контролировать состояние трубопроводов, работу транспортеров; контролировать состояние сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков;

определять степень изношенности металлоконструкций, тросов и блоков; выполнять работы по ремонту с заменой отдельных элементов металлоконструкций,

тросов и блоков;

выполнять слесарную обработку и изготовление простых узлов и деталей по 8-11-м
квалитетам;

проводить отбор проб масла и его замену;

разбирать и собирать, промывать, проводить опробование и смазку пневматического инструмента;

выполнять такелажные и стропальные работы;

знать:

инструкции по производству электросварочных работ в подземных выработках, надшахтных зданиях;

назначение отдельных узлов и элементов металлоконструкций, тросов, подвесок; наименование и

расположение горных выработок и правила передвижения по ним; наименование и расположение

оборудования обслуживаемого производственного

подразделения;

основные сведения о параметрах обработки поверхности детали;

правила выполнения стропальных работ;

систему вентиляции и направление исходящей струи; систему смазки узлов;

способы ведения такелажных работ и спуска в шахту горных машин и механизмов; способы и правила

монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки

обслуживаемого механического оборудования;

технологии обработки металлов и производства электрогазосварочных работ

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 680 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 248 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 161 час;

самостоятельной работы обучающегося – 87 часов;

учебной и производственной практики – (144 и 288) = 432 часа.

ПМ.02. Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного электрооборудования

Освоение данного профессионального модуля предполагает изучение междисциплинарных курсов:

МДК 02.01. Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного электрооборудования

Формируемые компетенции: ОК 1-7, ПК 2.1 - ПК 2.4

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

иметь практический опыт:

выполнения работ по монтажу, демонтажу, заземлению, ремонту, опробованию и

техническому обслуживанию электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций;

уметь:

выполнять работы по монтажу, демонтажу, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций;

проводить осмотр и текущий ремонт электродвигателей переменного тока низкого напряжения;

проводить техническое обслуживание преобразовательных установок, подстанций, средств сигнализации, централизации, блокировки и автоматической светофорной блокировки рельсового транспорта;

проводить ремонт и монтаж воздушных линий электропередачи, установок, грозозащиты;

осуществлять ремонт, разделку и вулканизацию высоковольтных гибких кабелей и конвейерных лент;

проводить работы по передвижке опор линий электропередачи;

выполнять работы по замене и подключению контрольно-измерительных приборов:

амперметров, вольтметров, манометров;

проводить работы по заземлению и занулению электросиловых установок; осуществлять осмотр и ремонт

электротехнического оборудования

автоматизированных ламповых;

замерять силу тока, напряжения в цепях переменного и постоянного тока низкого

напряжения;

проводить вулканизацию гибких кабелей, нанесение надписей; заряжать аккумуляторные батареи, доливать и заменять электролит; осматривать и ремонтировать электротехническое оборудование

неавтоматизированных ламповых;

проверять изоляцию электрооборудования и сушку высоковольтных двигателей и

трансформаторов;

проводить ремонт освещения с групповыми прожекторами;

проводить работы по замене соединительных муфт;

проводить наблюдения и осуществлять контроль работы распределительных устройств, электродвигателей, трансформаторов, генераторов, тормозных электромагнитов;

испытывать средства электрической защиты при напряжении до 1000 В; проводить испытание

отремонтированных электрических машин, аппаратов и

приборов;

знать:

назначение, технические характеристики обслуживаемых машин, электроаппаратуры, нормы и объемы их технического обслуживания;

способы и правила монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки обслуживаемого электрооборудования;

конструкцию и монтажные схемы пускорегулирующей аппаратуры;

устройство и правила технической эксплуатации низковольтных электроустановок; правила снятия и включения тока высокого напряжения; устройство и назначение электрических машин;

схемы коммутации цеховых распределительных устройств и подстанций, силовой распределительной сети;

схемы соединений статорных и роторных обмоток электродвигателей; технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых электроаппаратов;

порядок монтажа силовых электроаппаратов;

назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом;

правила допуска к работам на электротехнических установках;

расчет и выбор сечения проводов и кабелей;

технические условия на испытание отремонтированных электрических машин, аппаратов и приборов;

правила работы на электротехнических установках;

инструкции по наладке и пробному пуску электрооборудования;

инструкции: по монтажу сухих разделок бронированных кабелей, по производству электросварочных работ в подземных выработках, надшахтных зданиях, по устройству заземления, по применению электроэнергии в тупиковых выработках газовых шахт и рудников, по осмотру, ремонту и испытанию шахтных гибких кабелей, по осмотру и ревизии взрывобезопасного рудничного электрооборудования;

системы и правила действия световой, звуковой и другой сигнализации в шахте;

правила приема и подачи звуковых и видимых сигналов;

правила бирочной системы;

правила оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1 263 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 291 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 205 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 86 часов;

учебной и производственной практики – (468 и 504) = 972 часа.