**АННОТАЦИИ**

**рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей**

**по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)**

**Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины**

**Русский язык**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии СПО.

Программа учебной дисциплины Русский язык является частью общеобразователь- ной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы учебной дисциплины Русский язык для профессий среднего профессионального образования технического профиля (базовый уровень).

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

* осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
* анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
* проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновид- ностей языка;
* извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации;
* применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматиче- ские нормы современного русского литературного языка;
* соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

-соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения.

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

* связь языка и истории; культуры русского и других народов;
* смысл понятий: речевая ситуация и её компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
* основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
* орфоэпические, лексические, грамматические и пунктуационные нормы речевого поведе- ния в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

# Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины Литература

Рабочая программа учебной дисциплины Литература является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии СПО.

Программа учебной дисциплины Литература является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы учебной дисциплины Литература для профессий среднего профессионального образования технического профиля (базовый уровень).

Программа ориентирована на достижение следующих **целей:**

* освоение знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;
* знакомство с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры;
* овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;
* развитие интеллектуальных способностей, критического мышления в ходе проведения про- стейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литера- турных и общекультурных информации;
* воспитание убежденности в возможности познания законов развития общества и использо- вания достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни;
* применение знаний по литературе в профессиональной деятельности и в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования техно- логий; охраны здоровья и окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины **студент должен знать/понимать**:

* образную природу словесного искусства;
* содержание изученных литературных произведений;
* основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
* основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
* основные теоретико-литературные понятия.

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

* воспроизводить содержание литературного произведения;
* анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система обра- зов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художествен- ная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблема- тикой произведения;
* соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкрет- но-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять

«сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литератур- ным направлением эпохи;

* определять род и жанр произведения;
* сопоставлять литературные произведения;
* выявлять авторскую позицию;
* выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
* аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
* писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

# Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии СПО.

Программа учебной дисциплины Иностранный язык является частью

общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы учебной дисциплины Иностранный язык для профессий среднего профессионального образования технического профиля (базовый уровень).

**Целью** изучения учебной дисциплины является формирование у студентов иноязыч- ной коммуникативной компетенции, т. е. способности и готовности осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное общение с носителями языка. Иноязычная коммуникативная компетенция предусматривает развитие коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: говорении, понимании воспринимаемого на слух (аудировании), чтении и пись- ме.

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

**-**общаться (устно- письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

-переводить(со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;

-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь;

-пополнять словарный запас;

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

**-**лексический (1200-1400 лексических единиц ) минимум;

-грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности

# Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины История

Рабочая программа учебной дисциплины История является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии СПО.

Программа учебной дисциплины История является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы учебной дисциплины История для профессий среднего профессионального образования технического профиля (базовый уровень).

**Целью** изучения дисциплины является:

* формирование у молодого поколения ориентиров для гражданской, этнонациональной, со- циальной, культурной самоидентификации в окружающем мире;
* овладение студентами знаниями об основных этапах развития человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, духовной и нрав- ственной сферах при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
* воспитание студентов в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, толерантности и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей совре- менного общества;
* развитие у студентов способности анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, руководствуясь принципом ис- торизма, в их динамике, взаимосвязи и взаимообусловленности;
* формирование умений применять исторические знания для осмысления сущности совре- менных общественных явлений, в общении с другими людьми в современном поликультур- ном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе.

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

* объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах;
* владеть основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика);
* ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
* выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
* определять собственную позицию по отношению к окружающей действительности, соотно- сить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами.

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

* основные направления развития ключевых регионов мира с древнейших времен до начала ХХI в.;
* сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов;
* основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политиче- ского, экономического и социального развития ведущих государств и регионов мира;
* назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и их деятельности;
* о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплениинациональных и государ- ственных традиций;
* содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и реги- онального значения.

Студент должен уметь использовать приобретенные знания и умения в практиче- ской деятельности и повседневной жизни для:

* определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из исторической обусловленности;
* использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
* соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими форма- ми социального поведения;
* осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультур- ного, конфессионального сообщества, гражданина России.

# Аннотация

# рабочей программы общеобразовательной дисциплины

# Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии СПО.

Программа учебной дисциплины Физическая культура является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы учебной дисциплины Физическая культура для профессий среднего профессионального образования технического профиля (базовый уровень).

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

* + - * влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
      * способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
      * правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

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

* + - * выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (ле- чебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
      * выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
      * проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
      * преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообраз- ных способов передвижения;
      * выполнять приемы страховки и самостраховки;
      * осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
      * выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, волейболу, баскетболу, мини-футболу, лыжным гонкам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* + - * повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
      * подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
      * организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
      * активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

# Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины

# Основы безопасности жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины ОБЖ является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии СПО.

Программа учебной дисциплины ОБЖ является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы учебной дисциплины ОБЖ для профессий среднего профессионального образования технического профиля (базовый уровень).

В результате изучения учебной дисциплины «ОБЖ» обучающийся должен:

# знать/понимать

* основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
* потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
* основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
* основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
* порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
* состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
* основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время про- хождения военной службы и пребывания в запасе;
* основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
* требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
* предназначение, структуру и задачи РСЧС;
* предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;
* правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);

# уметь

* владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
* пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
* оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.
* соблюдать правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);
* адекватно оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья;
* прогнозировать последствия своего поведения в качестве пешехода и (или) велосипедиста и (или) водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих людей).

Студент должен уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* ведения здорового образа жизни;
* оказания первой медицинской помощи;
* развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
* вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

# Аннотация

# рабочей программы общеобразовательной дисциплины

# Химия

Программа общеобразовательной учебной дисциплина «Химия» предназначена для изучения химии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих **целей:**

* формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
* формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
* развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
* приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия реше-ний, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

***личностных*:**

* чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
* готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
* умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития выбранной профессиональной деятельности;

***метапредметных*:**

* использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипо-тез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон хи-мических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость стал-киваться в профессиональной сфере;
* использование различных источников для получения химической информа-ции, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов профессиональной сфере;

***предметных*:**

* сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функ-циональной грамотности человека для решения практических задач;
* владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
* владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
* сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
* владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
* сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

# Аннотация

# рабочей программы общеобразовательной дисциплины

# Обществознание

Рабочая программа учебной дисциплины Обществознание является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии СПО.

Программа учебной дисциплины Обществознание является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы учебной дисциплины Обществознание для профессий среднего профессионального образования технического профиля (базовый уровень).

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

* + - * характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
      * анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признака-

ми изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;

* + - * объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
      * раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально- экономических и гуманитарных наук;
      * осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
      * оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
      * формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
      * подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
      * применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

Студент должен уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* + - * успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
      * совершенствования собственной познавательной деятельности;
      * критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования

собранной социальной информации;

* + - * решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
      * ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
      * предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
      * оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
      * реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения граждан- ских обязанностей;
      * осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

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

* + - * биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
      * тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
      * необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
      * особенности социально-гуманитарного познания.

# Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины Биология

Программа общеобразовательной учебной дисциплина «Биология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих **целей:**

* получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно - научной картины мира; методах научного познания;
* овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
* воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
* использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования — программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

***личностных*:**

* сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
* понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную этическую сферы деятельности человека;
* способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
* владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
* способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
* готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
* обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской
* экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
* способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
* готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

***метапредметных*:**

* осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
* осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
* повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
* способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
* способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
* умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
* способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
* способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
* способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

***предметных*:**

* сформированность представлений о роли и месте биологии в современной на-учной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
* владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
* владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, из-мерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
* сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
* сформированность собственной позиции по отношению к биологической ин-формации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

# Аннотация

# рабочей программы общеобразовательной дисциплины

# География

Рабочая программа учебной дисциплины География является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии СПО.

Программа учебной дисциплины География является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы учебной дисциплины География для профессий среднего профессионального образования технического профиля (базовый уровень).

# Цели и задачи учебной дисциплины:

* освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектов глобальных проблем человечества и путях их решения, методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов;
* овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;
* воспитание патриотизма, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;
* использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных гео- графических методов, знаний и умений, а также географической информации;
* нахождение и применение географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально- экономических вопросов международной жизни; геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
* понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций, простого общения.

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

* определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
* оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений от- дельных территорий;
* применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;
* составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
* сопоставлять географические карты различной тематики;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повсе- дневной жизни:
* для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;
* нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
* понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

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

* основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;
* особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
* географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально- экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;
* особенности современного геополитического и геоэкономического положения
* России, ее роль в международном географическом разделении труда.

# Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины

# Экология

Программа общеобразовательной учебной дисциплина «Экология» предназначена для изучения экологии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей:**

* получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
* овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
* воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
* использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

***личностных*:**

* устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
* готовность к продолжению образования, повышению квалификации в из-бранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
* объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
* умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
* готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

***метапредметных*:**

* овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
* применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
* умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

***предметных*:**

* сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;
* сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
* владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
* владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
* сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
* сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

# Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины

# Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия

Программа общеобразовательной учебной дисциплина «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Математика является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке обучающихся.

Общие цели изучения математики реализуются в четырех направлениях:

1. общее представление об идеях и методах математики;
2. интеллектуальное развитие;
3. овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;
4. воспитательное воздействие.

Изучение математики как профильной общеобразовательной учебной дисциплины, учитывающей специфику осваиваемых обучающимися профессий СПО, обеспечивается:

* выбором различных подходов к введению основных понятий;
* формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;
* обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной профессии / специальности.

Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике:

* алгебраическая линия, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение
  + совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
* теоретико-функциональная линия, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
* линия уравнений и неравенств, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;
* геометрическая линия, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного
  + векторного методов для решения математических и прикладных задач;
* стохастическая линия, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

Освоение содержания учебной дисциплины дисциплина «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» обеспечивает достижение обучающимися следующих ***результатов***:

* ***личностных*:**
  + сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
  + понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
  + развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
  + овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
  + готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
  + готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
  + готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
  + отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
* ***метапредметных*:**
  + умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
  + умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
  + владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
  + готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
  + владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
  + владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
  + целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

***предметных*:**

* + сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
  + сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
  + владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
  + владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
  + сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
  + владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
  + сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
  + владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

# Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины

# Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии СПО.

Программа учебной дисциплины Информатика является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы учебной дисциплины Информатика для профессий среднего профессионального образования социально – экономического профиля (базовый уровень).

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

* освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
* овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм ин- формационной деятельности;
* приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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

* применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
* использовать опыт информационных технологий в индивидуальной и коллектив- ной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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

* системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование совре- менной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
* правовые нормы информационной деятельности.

# Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины

# Физика

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей:**

* освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
* овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
* воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации;
* необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
* использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных**:

* чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
* готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
* умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
* умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**метапредметных:**

* использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
* использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов,

явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

* умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
* умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
* умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
* умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**предметных:**

* сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
* владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
* владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
* умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
* сформированность умения решать физические задачи;
* сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
* сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

**АННОТАЦИЯ**

**программы учебной дисциплины**

**Черчение**

Рабочая программа учебной дисциплины Черчение является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии СПО.

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

* - читать чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления, объектов жилищно-коммунального хозяйства;
* - выполнять эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления, объектов жилищно-коммунального хозяйства;
* - читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы, схемы соединений и подключений;
* - выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы.

## В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* *-* требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
* - виды нормативно-технической документации;
* - основные правила построения чертежей и схем;
* - виды чертежей, эскизов и схем;
* - правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;
* - виды чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления, объектов жилищно-коммунального хозяйства;
* - виды чертежей электрических и монтажных схем.

**АННОТАЦИЯ**

**программы учебной дисциплины**

**Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии СПО.

Студент в ходе освоения учебной дисциплины должен:

**уметь:**

использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;

применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

работать с информационными справочно-правовыми системами;

использовать прикладные программы в профессиональной деятельности;

работать с электронной почтой;

использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей;

**знать:**

состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий, возможности их использования в профессиональной деятельности;

основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;

понятие информационных систем и информационных технологий;

понятие правовой информации как среды информационной системы;

назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем;

теоретические основы, виды и структуру баз данных;

возможности сетевых технологий работы с информацией.

**АННОТАЦИЯ**

**программы учебной дисциплины**

**Безопасность жизнедеятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО. Рабочаяпрограмма учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов).

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **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 НПО;
* область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
* порядок и правила оказания первой помощи.

В результате освоения учебной дисциплины студент 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.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

* для ведения здорового образа жизни;
* оказания первой медицинской помощи;
* развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
* вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

**АННОТАЦИЯ**

**программы учебной дисциплины**

**Основы технического черчения**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы технического черчения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО.

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

# 3.1 Правила чтения технической документации.

# З.2 Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем.

# З.3 Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов.

# З.4 Технику и принципы нанесения размеров.

# В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

# У.1 Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы.

# У.2 Выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов и узлов.

**АННОТАЦИЯ**

**программы учебной дисциплины**

**Основы электротехники и материаловедения**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **190623.04 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)**направление подготовки **190600** **Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов** укрупненной группы направлений подготовки**190000 Транспортные средства** Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (программы повышения квалификации и переподготовки по профессии рабочих): 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

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

**уметь:**

собирать электрические схемы и пользоваться электроизмерительными приборами для измерения электрических величин;

рассчитывать основные параметры электрических схем;

применять оборудование с электроприводом;

подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники   
с определенными параметрами и характеристиками;

определять марки основных материалов   
по внешним признакам и маркировке;

выбирать материалы для профессиональной деятельности;

**знать:**

основныесведения по электротехнике, необходимые для работы с электроприборами, электрооборудованием, электромеханическим инструментом и источниками постоянного и переменного электрического тока по профессиональной деятельности;

принципиальные и электромонтажные схемы подводок питания к электрическим приборам,

порядок их демонтажа и монтажа;

общую классификацию материалов, их характерные свойства, области применения;

наименование, маркировку материалов, из которых изготовляются детали машин и механизмов;

аппаратуру защиты электродвигателей, защиту от короткого замыкания, заземление, зануление

**АННОТАЦИЯ**

**программы учебной дисциплины**

**Охрана труда**

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО.

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

- законодательство в области охраны труда;

- возможные опасные и вредные факторы, средства защиты;

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

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

- осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при управлении, эксплуатации и ремонте локомотива.

**АННОТАЦИЯ**

**программы профессионального модуля**

**ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов)**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.11 Слесарь- электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **4.3.1. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Производить разборку, ремонт, сборку и комплектацию деталей, узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов электрооборудования подвижного состава.

ПК 1.2. Выполнять работы по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов.

ПК. 1.3. Выполнять слесарно- сборочные и электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава.

ПК 1.4. Осуществлять подготовку электрооборудования подвижного состава к работе в зимнее и летнее время.

ПК 1.5. Соблюдать правила безопасности и электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использованапри разработке программв дополнительном профессиональном образовании по повышению квалификации и переподготовке кадров по профессиям помощник машиниста электровоза, слесарь по ремонту подвижного состава.

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

**иметь практический опыт:**

-проведения разборки, ремонта, сборки и комплектации деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов, электрооборудования подвижного состава;

- выполнения работ по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов;

-выполнение слесарно- сборочных и электромонтажных работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава;

-осуществлять подготовки электрооборудования подвижного состава к работе в зимнее и летнее время;

-соблюдение правил безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава.

**уметь:**

- осуществлять техническое обслуживание электрооборудования подвижного состава;

-разбирать, ремонтировать, собирать, комплектовать детали и узлы электромашин, электроаппаратов, и электроприборов по сложной схеме;

- разбирать и собирать электродвигатели;

-снимать и устанавливать электрические машины, электрические аппараты, полупроводниковые приборы, щитки, панели, трубопроводы, муфты, тройники и коробки электрических сетей, средств автоматики;

-использовать комплексную механизацию, автоматизацию для работ по управлению и ремонту электрического оборудования подвижного состава;

-проводить такелажные операции с подъемно- транспортными механизмами;

-готовить электрооборудование к работе в зимних и летних условиях;

-обеспечивать безопасное проведение работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования.

**знать:**

- общее устройство подвижного состава;

- устройство, принцип действия, назначение и место расположения основных узлов электрооборудования ;

-неисправности и методы их обнаружения ;

- технологический процесс ремонта деталей электрооборудования;

- способы прокладки проводов и кабелей, их маркировку;

- порядок подготовки электрооборудования к работе в зимнее и летнее время;

- действующие приказы, инструкции и указания по ремонту электрооборудования подвижного состава и сигнализации на железных дорогах;

- правила охраны труда и электробезопасности при проведении технического обслуживания и ремонта электрооборудования подвижного состава.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности по направлению **Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подвижного состава (электровозов и )**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1 | Производить разборку, ремонт, сборку и комплектацию деталей, узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов электрооборудования подвижного состава. |
| ПК 1.2 | Выполнять работы по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов. |
| ПК 1.3 | Выполнять слесарно- сборочные и электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава. |
| ПК 1.4 | Осуществлять подготовку электрооборудования подвижного состава к работе в зимнее и летнее время. |
| ПК 1.5 | Соблюдать правила безопасности и электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава. |
| 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, 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). |

**Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента** | | | **Самостоятельная работа студента** | | **Учебная,**  часов | **Производственная (по профилю специальности),**  часов  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов | **Всего,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| ПК 1.1, ПК 1.2  ПК 1.3, ПК 1.4,  ПК 1.5 | Общее устройство подвижного состава и основных видов его электрооборудования | 363 | 258 | 160 | \* | 105 | \* | \* | \* |
| ПК 1.1, ПК 1.2  ПК 1.3, ПК 1.4,  ПК 1.5 | Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подвижного состав электровозов и электропоездов | 367 | 247 | 140 | \* | 120 | \* | \* | \* |
| ПК 1.1, ПК 1.2  ПК 1.3, ПК 1.4,  ПК 1.5 | Учебная практика | 108 |  | | | | | 108 |  |
| ПК 1.1, ПК 1.2  ПК 1.3, ПК 1.4,  ПК 1.5 | Производственная практика (по профилю специальности), часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)* | 360 |  | | | | | | 360 |
|  | **Всего:** | **1198** | **505** | **300** | **\*** | **225** | **\*** | **108** | **360** |

**АННОТАЦИЯ**

**программы профессионального модуля**

**ПМ.02 Контроль надежности и качества произведенного ремонта электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов)**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.11 Слесарь- электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **4.3.2. Контроль надежности и качества произведенного ремонта электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Производить испытания надежности работы обслуживаемого электрооборудования после произведенного ремонта.

ПК 2.2. Оформлять техническую, технологическую и отчетную документацию

Рабочая программа профессионального модуля может быть использованапри разработке программв дополнительном профессиональном образовании по повышению квалификации и переподготовке кадров по профессиям помощник машиниста электровоза, слесарь по ремонту подвижного состава.

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

**иметь практический опыт:**

- проведения испытаний надежности работы обслуживаемого электрооборудования качества произведенного ремонта;

-оформления технической, технологической и отчетной документации.

**уметь:**

- участвовать в комплексных испытаниях проверки надежности электрооборудования подвижного состава;

- уметь пользоваться контрольно- измерительными инструментами;

- читать техническую и оформлять дефектную ведомость;

**знать:**

- методы испытаний и контроля качества отремонтированного оборудования;

- порядок ввода электрооборудования в эксплуатацию: создание приемной комиссии, требуемая документация и порядок ее оформления, пуск оборудования, опробование.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности по направлению « **Контроль надежности и качества произведенного ремонта электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов)»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 2.1 | Производить испытания надежности работы обслуживаемого электрооборудования после произведенного ремонта |
| ПК 2.2 | Оформлять техническую, технологическую и отчетную документацию |
| 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, 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). |

**Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента** | | | **Самостоятельная работа студента** | | **Учебная,**  часов | **Производственная (по профилю специальности),**  часов  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов | **Всего,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| ПК 1.1, ПК 1.2  ПК 1.3, ПК 1.4,  ПК 1.5 | Виды дефектов электрооборудования, их признаки, причины, методы устранения и испытание надежности | 244 | 176 | 90 | \* | 68 | \* | \* | \* |
| ПК 1.1, ПК 1.2  ПК 1.3, ПК 1.4,  ПК 1.5 | Учебная практика | 108 |  | | | | | 108 |  |
| ПК 1.1, ПК 1.2  ПК 1.3, ПК 1.4,  ПК 1.5 | Производственная практика (по профилю специальности), часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)* | 108 |  | | | | | | 108 |
|  | **Всего:** | **460** | **176** | **90** | **\*** | **68** | **\*** | **108** | **108** |

**АННОТАЦИЯ**

**программы учебной дисциплины**

**Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов).**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (программы повышения квалификации и переподготовки по профессии рабочих: 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава

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

**уметь:**

применять приемы и способы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

применять наиболее распространенные приспособления и инструменты;

изготавливать несложные детали электрооборудования из сортового материала   
в соответствии с техническими требованиями;

выполнять электромонтажные работы (лужение, пайку, изолирование, прокладку и сращивание проводов и кабелей, соединение деталей и узлов электрооборудования по электромонтажным схемам);

выполнять такелажные операции с применением подъемно-транспортных средств;

читать инструкционно-технологическую документацию;

**знать:**

методы практической обработки материалов;

виды технологической документации на выполняемые работы, ее содержание и оформление;

правила управления подъемно-транспортным оборудованием и виды сигнализации   
при проведении работ на нем;

правила безопасности ведения работ

**АННОТАЦИЯ**

**программы учебной дисциплины**

**Физическая культура**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов).

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения учебной дисциплины 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.

**владеть общими компетенциями:**

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).

**обладать профессиональными компетенциями:**