

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Дисциплина «Астрономия» является естественнонаучной, обеспечивающей общеобразовательный уровень подготовки специалистов. Она позволяет сформировать у обучающихся достаточно широкое представление об астрономической картине мира.

В рабочей программе учтены познавательные, возрастные возможности студентов, внутрипредметные связи, а также межпредметные связи с дисциплинами: «Математика», «Химия», «Биология», общепрофессиональными и специальными дисциплинами: «Материаловедение», «ОБЖ».

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира,
- осознать свое место в Солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного 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.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного

общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) для специальностей:

Изучение дисциплины «Астрономия» строится с учётом реализации на учебных занятиях принципов дидактики: систематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой.

Учебные занятия проводятся в кабинете-лаборатории.

Основная форма изучения дисциплины - теоретические занятия: урок, лекция, семинар, конференция и др.

С целью закрепления теоретических знаний, программой предусмотрено выполнение практических работ.

Целью практических занятий является формирование практических умений – профессиональных или учебных (умения решать задачи), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам. Наряду с формированием умений в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения. Практические занятия могут проводиться в форме решения разного рода задач, в том числе профессиональных, защиты проектов, деловых игр и др.

При изучении дисциплины используются словесный, наглядный, практический, проблемный, исследовательский и другие методы.

Основные средства обучения, применяемые при изучении дисциплины «Астрономия»:

для обучающихся: рабочие тетради, конспекты лекций, методические указания по выполнению практических, самостоятельных и контрольных работ, учебные пособия, мультимедийные средства.

для педагога: методические рекомендации по целеполаганию, планированию учебно-воспитательного процесса, выбору методов, средств обучения, учебно-методическое обеспечение, учебно-техническая документация, учебно-материальное оснащение (технические средства обучения, дидактический материал, учебно-наглядные пособия).

На учебных занятиях по астрономии обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ может осуществляться индивидуально, а также с применением дистанционных технологий. Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством Интернет-ресурсов, что способствует сплочению группы, направляет студентов предметного кружка на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения. Средства обучения для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ отбираются в соответствии с особенностями заболевания:

- для обучения студентов с нарушением слуха используются видеоматериалы с текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом, презентации, различные схемы,
- для студентов с нарушением зрения – аудиозаписи теоретического материала, звукозаписывающие устройства, опорные конспекты,

- для студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата – наглядный материал, обучающие видеоматериалы, практические упражнения.

Программой предусмотрено выполнение внеаудиторных самостоятельных работ. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программы учебной дисциплины. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Темы предстоящих самостоятельных работ объявляются заранее, и каждому студенту предоставляется возможность выполнить её. В качестве самостоятельных работ можно предлагать исследовательские задания для 2-3 студентов, работу с Интернет-ресурсами, учебной и справочной литературой, решение вариативных задач и т.д.

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

- личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической и астрономической 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 и астрономической 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 и астрономических 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 астрономической 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:

— формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

--владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;

--владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

--умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

--формирование умения решать задачи;

--формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

--формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

Мониторинг качества подготовки студентов осуществляется при помощи текущего, рубежного и итогового контроля.

Важнейшей функцией *текущего контроля* является функция обратной связи. Текущий контроль может осуществляться посредством тестирования, устного, фронтального, индивидуального, письменного опросов, проверки практических заданий, которые формируют у обучающихся прочные навыки самостоятельной деятельности, связанных с выполнением вычислений, измерений, графических работ, использованием справочной литературы, способность логически мыслить, устанавливать главные связи в учебном материале. Текущий контроль позволяет систематически отслеживать качество усвоения знаний студентов и, в случае необходимости (при получении отрицательных результатов), вводить коррективы в технологию обучения.

Рубежный контроль необходим для диагностирования хода процесса обучения, установления и оценки уровня усвоения студентами ведущей темы или раздела рабочей программы, соответствие их знаний, умений с учетом стандартных параметров качества обучения. Рубежный контроль рекомендуется проводить в форме тестирования, практической работы.

Итоговый контроль является средством для повторения всей программы учебной дисциплины. На этом этапе процесса обучения систематизируется и обобщается весь учебный материал. С высокой эффективностью могут быть применены соответствующим образом составленные тесты II и III уровней, отражающие содержание проверяемых теоретических знаний и практических умений в соответствии с требованиями ФГОС, работодателей и заказчиков образовательных услуг.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БИОЛОГИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

В рабочей программе учтены познавательные, возрастные возможности студентов, внутрипредметные связи, а также межпредметные связи с дисциплинами: «Физика», «Химия», «География», общепрофессиональными и специальными дисциплинами.

Программа дисциплины «Биология» состоит из шести разделов:

- «Учение о клетке»;
- «Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов»;
- «Основы генетики и селекции»;
- «Эволюционное учение»;
- «История развития жизни на земле»;
- «Основы экологии».

Основу содержания программы составляют следующие ведущие идеи: отличительные признаки живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии: биология как наука; биологические закономерности; методы научного познания; клетка; организм; популяция; вид; экосистемы (в том числе биосфера).

При отборе содержания использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

В разделе «Учение о клетке» изучаются клетка как элементарная живая система. Клетка – основная структурно - функциональная единица всех живых организмов, химический состав клетки, строение и функции клетки, обмен веществ и превращение энергии в клетке, строение и функции хромосом, клеточная теория строения организмов, жизненный цикл клетки, важнейшие соединения металлов и неметаллов в природе и хозяйственной деятельности человека.

В разделе «Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов» рассматриваются многообразие организмов, половое и бесполое размножение организмов, индивидуальное развитие организмов, причины нарушений в развитии организмов, репродуктивное здоровье, последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.

В разделе «Основы генетики и селекции» изучаются закономерности наследственности и изменчивости организмов, хромосомная теория наследственности, генетика пола, значение генетики для селекции и медицины, наследственные болезни человека, их причины и профилактика, основные методы селекции, основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.

В разделе «Эволюционное учение» рассматриваются эволюционное учение Ч.Дарвина, роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира,

движущие силы эволюции, современные представления о видообразовании, доказательства эволюции, основные направления эволюционного прогресса.

В разделе «История развития жизни на Земле» рассматриваются гипотезы происхождения жизни, краткая история развития органического мира, эволюция человека.

В разделе «Основы экологии» изучаются экология как наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов, экологические системы, экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы, ноосфера, правила поведения людей в окружающей природной среде, причины устойчивости и смены экосистем, биосфера как глобальная экосистема, изменения в биосфере, последствия деятельности человека в окружающей среде.

Изучение дисциплины строится с учётом реализации на учебных занятиях принципов дидактики: систематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой.

Основная форма изучения дисциплины – теоретические занятия, которые проводятся в кабинетах теоретического обучения (урок, лекция, конференция, семинар и др.).

При изучении дисциплины используются словесный, наглядный, практический, проблемный, исследовательский и другие методы.

Основные средства обучения, применяемые при изучении дисциплины «Биология»:

- *для обучающихся:* рабочие тетради, конспекты лекций, методические указания по выполнению практических, самостоятельных и контрольной работ, учебные пособия, мультимедийные средства и др.;

- *для педагога:* методические рекомендации по целеполаганию, планированию учебно-воспитательного процесса, выбору методов, средств обучения, учебно-методическое обеспечение, учебно-техническая документация, учебно-материальное оснащение (технические средства обучения, дидактический материал, учебно-наглядные пособия).

С целью закрепления теоретических знаний, программой предусмотрено проведение практических занятий, ведущей дидактической целью которых является формирование практических умений – профессиональных или учебных (сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать сведения), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам. Наряду с формированием умений в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения. Практические занятия могут проводиться в форме решения разного рода задач, в том числе профессиональных, защиты проектов, деловых игр и др.

Программой предусмотрено выполнение внеаудиторных самостоятельных работ, содержание которых определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объёма, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Темы, предстоящих самостоятельных работ объявляются заранее, и каждому студенту предоставляется возможность выполнить её. В качестве самостоятельных работ можно предлагать исследовательские задания для 2-3 студентов, работу с Интернет-ресурсами, учебной и справочной литературой, подготовка рефератов, докладов, проектов и т.д.

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

• **личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и 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 и 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;

Экзамен проводится по решению профессиональной образовательной организации либо по желанию студентов при изучении учебной дисциплины «Биология» как профильной учебной дисциплины.

- 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 естественнонаучного 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 научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

— владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровне организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

— владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, 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 информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Мониторинг качества подготовки студентов осуществляется при помощи входного, текущего, рубежного и итогового контроля.

Входной контроль осуществляется в начале учебного года, чтобы определить знания студентов важнейших (узловых) элементов базовых дисциплин или курса дисциплины предшествующего учебного года. Предварительная проверка сочетается с коррекционным обучением, направленным на устранение пробелов в знаниях, умениях. Входной контроль возможен и уместен не только в начале учебного года, но и в середине, когда начинается изучение

нового раздела (курса) дисциплины. На этом этапе входной контроль позволяет определить готовность обучающихся к восприятию новой информации, базирующейся на ранее сформированных знаниях и умениях. Основной формой проведения входного контроля является тест, содержащий задания I и II уровней усвоения содержания материала.

Важнейшей функцией текущего контроля является функция обратной связи. Текущий контроль может осуществляться посредством тестирования, устного и письменного фронтального или индивидуального опросов, проверки практических заданий, которые формируют у обучающихся прочные навыки самостоятельной деятельности, связанных с использованием справочной литературы, способность логически мыслить, устанавливать главные связи в учебном материале и т.д. Текущий контроль позволяет систематически отслеживать качество усвоения знаний студентов и, в случае необходимости (при получении отрицательных результатов), вводить коррективы в технологию обучения.

Рубежный контроль необходим для диагностирования хода процесса обучения, установления и оценки уровня усвоения студентами ведущей темы или раздела учебной программы, соответствие их знаний, умений с учетом стандартных параметров качества обучения. Рубежный контроль проводить в форме зачета, тестирования.

Итоговый контроль проводится в конце учебных циклов и является средством для повторения всей программы учебной дисциплины. На этом этапе процесса обучения систематизируется и обобщается весь учебный материал. С высокой эффективностью могут быть применены соответствующим образом составленные тесты II и III уровней, отражающие содержание проверяемых теоретических знаний и практических умений в соответствии с требованиями ФГОС, работодателей и заказчиков образовательных услуг.

С целью проверки, уровня усвоения содержания дисциплины программой предусмотрен написание дифференцированный зачет. Обязательным условием допуска студента к дифференцированному зачету является успешное выполнение индивидуальных домашних заданий, практических и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет состоит из теоретических вопросов и практических заданий на применение теоретических знаний, охватывающих наиболее актуальные разделы и темы дисциплины. Для успешной сдачи студент должен продемонстрировать знание основных теоретических положений изучаемой дисциплины и показать умение применять теорию при решении конкретных практических задач.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ГЕОГРАФИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

Рабочая программа учебной дисциплины «География» направлена на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- 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 в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Ценность научно-географических знаний позволяет у студентов

- сформировать географическую картину единого мира как составной части ноосферы Земли,
- развивать сознание необходимости усвоения моральных ценностей человечества, норм и правил цивилизованного общения и общежития,
- передать сумму систематических знаний по географии, обладание которыми поможет студентам ориентироваться в современном мире,
- выработать представление о целостности окружающего мира при его территориальном многообразии, сложных проблемах, встающих перед человечеством, имеющих свои специфические особенности в разных странах, о современном мире, о месте России в этом мире;
- развивать познавательный интерес к другим народам и странам.

Учебная дисциплина «География» обладает большим количеством междисциплинарных

связей, в частности широко использует базовые знания физической географии, истории, политологии, экономики, этнической, религиозной и других культур. Все это

она исследует в рамках традиционной триады «природа—население—хозяйство», создавая при этом качественно новое знание. Это позволяет рассматривать географию как одну из классических метадисциплин.

Основными методами географических исследований являются:

описательный: описание может быть как одноэлементным (когда рассматривается только один компонент, например, гидрологическая сеть, рельеф, ландшафты), так и комплексным (когда рассматривается территориальный комплекс полностью: природа – население – хозяйство);

сравнительный: выделяются элементы сходства и различия и делаются соответствующие выводы;

картографический: для территории исследования создаются специальные карты или серии тематических карт с целью познания какого-либо явления, данный метод обычно применяется с другими методами исследований: дешифрирование аэро- и космоснимков, математическими и т. д.;

ретроспективный (исторический подход): изучение какого-либо географического объекта, территории во времени, что позволяет составить прогноз на будущее;

типологический: по выбранным критериям выделяют эталонные участки (ключевые) на изучаемой территории с целью дальнейшего распространения полученных выводов на другие участки.

Изучение дисциплины необходимо для расширения гуманитарно - общественной компетенции студента. Географические знания необходимы студентам в их трудовой и бытовой деятельности - от выбора места жительства (в городе, стране, мире), продуктов питания (произведенных в разных районах земного шара) до выборов руководителей страны.

География входит в число общеобразовательных дисциплин и базируется на базовых знаниях дисциплин: истории, ОБЖ, географии России, биологии, экологии. Знание географии необходимо для изучения «Экономики», «Обществознания», «Литературы», «Иностранного языка».

Структура рабочей программы состоит из 4 разделов:

Раздел 1. Общая характеристика мира.

Раздел 2. Региональная характеристика мира.

Раздел 3. Россия в современном мире (повторительно-обобщающий).

Раздел 4. Глобальные проблемы человечества (обобщение знаний).

В разделе 1 «Общая характеристика мира» изучается группировка стран по площади, территории и численности населения на политической карте мира; природные ресурсы Земли, их виды и природоресурсный потенциал разных территорий; рассматриваются особенности расселения населения в разных странах и регионах мира, демографические ситуации и особенности демографической политики; влияние научно-технической революции на весь современный мир; освещаются вопросы мирового хозяйства, международной специализации и кооперирования, внешних экономических связей и международной торговли.

В разделе 2 «Региональная характеристика мира» изучаются типы стран, их территория, граница и географическое положение: представление о масштабности и составе; население: численность, воспроизводство, этнический состав и расселение;

хозяйство: достижения и проблемы; промышленность: основные черты отраслевой структуры и географии; внутренние различия и города.

В разделе 3 «Россия в современном мире» изучаются изменения географического, геополитического и геоэкономического положения России. Характеристика современного этапа развития хозяйства. Россия в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. Участие России в международной торговле и других формах внешних экономических связей. Внешние экономические связи России со странами СНГ и Балтии; со странами АТР; Западной Европы и другими зарубежными странами; их структура. Участие разных регионов России в географическом разделении труда. География отраслей международной специализации России

Раздел 4 «Глобальные проблемы человечества» (обобщение знаний) освещает географические аспекты глобальных проблем человечества в прошлом и настоящем.

Изучение дисциплины «География» строится с учетом реализации на учебных занятиях принципов дидактики: систематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой.

В учебной программе учтены познавательные, возрастные возможности студентов. Внутрипредметные, а также межпредметные связи. Это в первую очередь содержание освещающее географическую картину мира, взаимосвязи общества и природы, глобальных проблем человечества, а также вопросы экологии.

Основная форма изучения дисциплины – аудиторские занятия, которые проводятся в кабинетах теоретического обучения (лекции, конференции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа, уроки различных форм: комбинированные, бинарные, интегрированные, экскурсии, деловые игры и т.д.)

Для закрепления теоретических знаний программой предусматривается выполнение практических работ в количестве 8 часов. Состав и содержание практических работ направлены на реализацию Государственных требований к уровню подготовки специалистов всех специальностей СПО. Наряду с формированием умений и навыков в процессе выполнения практических работ обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Программой предусмотрено выполнение внеаудиторных самостоятельных работ. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно примерной и рабочей программой учебной дисциплины. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или по группам студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Темы, предстоящих самостоятельных работ объявляются заранее, и каждому студенту предоставляется возможность выполнить ее. В качестве самостоятельных работ можно предлагать разработку электронного материала, презентации, подготовку рефератов, докладов, сообщений, работу с интернет ресурсами, учебной и справочной литературой.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня. Реализация воспитательных, развивающих и обучающих целей в преподавании дисциплины осуществляется с учётом современных требований

работодателей к уровню подготовки, согласно которым он должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в ежедневной профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

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

• личностных:

– сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

– сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

– умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы; – критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

– креативность мышления, инициативность и находчивость;

• **метапредметных:**

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

– умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

– представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

– понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

• **предметных:**

– владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

– владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

– сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

– владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

– владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

– владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

– владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

– сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

Мониторинг качества подготовки студентов осуществляется при помощи входного, текущего, рубежного и итогового контроля.

Входной контроль осуществляется в начале учебного года, чтобы определить знания студентов важнейших (узловых) элементов базовых дисциплин или курса дисциплины предшествующего учебного года. Предварительная проверка сочетается с коррекционным обучением, направленным на устранение пробелов в знаниях, умениях. Входной контроль возможен и уместен не только в начале учебного года, но и в середине, когда начинается изучение нового раздела (курса) дисциплины. На этом этапе входной контроль позволяет определить готовность обучающихся к восприятию новой информации, базирующей на ранее сформированных знаниях и умениях. Основной формой проведения входного контроля является тест, содержащий задания I и II уровней усвоения содержания материала.

Текущий контроль позволяет систематически отслеживать качество усвоения знаний учащихся и, в случае необходимости (при получении отрицательных результатов), вводить коррективы в технологию обучения.

Рубежный контроль позволяет установить и оценить уровень усвоения какой-то ведущей темы или раздела учебной программы в процессе обучения учащихся определенной профессии, соответствие их знаний, умений с учетом стандартных параметров качества обучения. Рубежный контроль можно осуществлять в виде теста, о времени проведения которого рекомендуется сообщать заранее. Такая форма проверки знаний и умений формирует у учащихся способность логически мыслить, устанавливать главные связи в учебном материале, самостоятельно работать со специальной литературой, конспектами.

С целью проверки, уровня усвоения содержания дисциплины программой предусмотрен дифференцированный зачет. Обязательным условием допуска студента к дифференцированному зачету является успешное выполнение индивидуальных домашних заданий, практических и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет состоит из теоретических вопросов и практических заданий на применение теоретических знаний, охватывающих наиболее актуальные разделы и темы дисциплины. Для успешной сдачи студент должен продемонстрировать знание основных теоретических положений изучаемой дисциплины и показать умение применять теорию при решении конкретных практических задач.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

Дисциплина «Английский язык» является общеобразовательной мировоззренческой дисциплиной гуманитарного цикла, обеспечивающей общеобразовательный уровень подготовки техника. Программа предусматривает изучение дисциплины с учетом профессиональной и практической направленности, систематизации у студентов знаний в области говорения, аудирования, чтения, письменной речи. Базой для освоения данной дисциплины являются знания, полученные студентами при изучении английского языка в основной школе.

Связь дисциплины «Английский язык» с такими дисциплинами, как «Литература», «История», «Русский язык», общепрофессиональными и специальными дисциплинами - «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - обусловлена всеохватывающим характером дисциплины, её направленности на развитие коммуникативной компетенции студентов.

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня

Английский язык как учебная дисциплина характеризуется:

- направленностью на освоение языковых средств общения, формирование *новой* языковой системы коммуникации, становление основных черт вторичной языковой личности;
- интегративным характером — сочетанием языкового образования с элементарными основами литературного и художественного образования (ознакомление с образцами зарубежной литературы, драматургии, музыкального искусства, кино и др.);
- полифункциональностью — способностью выступать как целью, так и средством обучения при изучении других предметных областей, что позволяет реализовать в

процессе обучения самые разнообразные межпредметные связи. Содержание учебной дисциплины направлено на формирование различных видов компетенций:

- **лингвистической** — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;

- **социолингвистической** — совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;

- **дискурсивной** — развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;

- **социокультурной** — овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

- **социальной** — развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;

- **стратегической** — совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;

- **предметной** — развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.

Изучение дисциплины «Английский язык» строится с учётом реализации на учебных занятиях принципов дидактики: систематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой. При изучении дисциплины используются словесный, наглядный, практический, проблемный, исследовательский и другие методы. Основные средства обучения, применяемые при изучении дисциплины «Английский язык»:

- для обучающихся: рабочие тетради, конспекты лекций, методические указания по выполнению практических, самостоятельных и контрольных работ, учебные пособия, мультимедийные средства.

- для педагога: методические рекомендации по целеполаганию, планированию учебно-воспитательного процесса, выбору методов, средств обучения, учебно-методическое обеспечение, учебно-техническая документация, учебно-материальное оснащение (технические средства обучения, дидактический материал, учебно-наглядные пособия).

Изучение английского языка по данной программе направлено на достижение общеобразовательных, воспитательных и практических задач, на дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции.

Общеобразовательные задачи обучения направлены на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления, памяти; повышение общей культуры и культуры речи; расширение кругозора обучающихся, знаний о странах изучаемого

языка; формирование у обучающихся навыков и умений самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе.

Воспитательные задачи предполагают формирование и развитие личности обучающихся, их нравственно-эстетических качеств, мировоззрения, черт характера; отражают общую гуманистическую направленность образования и реализуются в процессе коллективного взаимодействия обучающихся, а также в педагогическом общении преподавателя и обучающихся.

Практические задачи обучения направлены на развитие всех составляющих коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной).

Все учебные занятия проводятся как **практические**, поскольку содержание дисциплины направлено на формирование практических умений и их совершенствование.

Содержанием практических занятий являются: упражнения на закрепление грамматического материала и лексического минимума, составление диалогов, работа с аутентичными текстами разных жанров, работа с информационным материалом, составление письменных сообщений различного характера и др.

Программой предусмотрено выполнение **внеаудиторных самостоятельных работ**. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно примерной и рабочей программам учебной дисциплины. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Темы предстоящих самостоятельных работ объявляются заранее и каждому студенту предоставляется возможность выполнить её.

Изучение дисциплины «Английский язык» строится с учётом реализации на учебных занятиях принципов дидактики: систематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой.

Основная форма изучения дисциплины – аудиторные занятия, которые проводятся в кабинете теоретического обучения. Программой предусмотрено выполнение внеаудиторных самостоятельных работ. Содержание самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программе учебной дисциплины.

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

• **личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

• **метапредметных:**

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• **предметных:**

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Мониторинг качества подготовки студентов осуществляется при помощи входного, текущего, рубежного и итогового контроля.

Входной контроль осуществляется в начале учебного года, чтобы определить знания студентов важнейших (узловых) элементов базовых дисциплин или курса дисциплины предшествующего учебного года. Предварительная проверка сочетается с коррекционным обучением, направленным на устранение пробелов в знаниях, умениях. Входной контроль возможен и уместен не только в начале учебного года, но и в середине, когда начинается изучение нового раздела (курса) дисциплины. На этом этапе входной контроль позволяет определить готовность обучающихся к восприятию новой информации, базирующейся на ранее сформированных знаниях и умениях. Основной формой проведения входного контроля является тест, содержащий задания I и II уровней усвоения содержания материала.

Текущий контроль осуществляется на основе устных и письменных ответов студентов на контрольные вопросы, выполнения практических заданий, которые формируют у обучающихся способность логически мыслить, устанавливать главные связи в учебном материале, самостоятельно работать со специальной литературой, конспектами. Текущий контроль позволяет систематически отслеживать качество усвоения знаний студентами и, в случае необходимости (при получении отрицательных результатов), вводить коррективы в технологию обучения.

Рубежный контроль позволяет установить и оценить уровень усвоения ведущей темы или раздела учебной программы в процессе обучения студентов, соответствие их знаний, умений с учетом стандартных параметров качества обучения. Рубежный контроль необходим для диагностирования хода процесса обучения, установления и оценки уровня усвоения обучающимися ведущей темы или раздела учебной программы, соответствие их знаний, умений с учетом стандартных параметров качества обучения. Рубежный контроль рекомендуется проводить в форме зачета, тестирования, контрольной работы, в том числе обязательной, аудиторной.

Итоговый контроль проводится в конце учебных циклов и является средством для повторения всей программы учебной дисциплины. На этом этапе процесса обучения систематизируется и обобщается весь учебный материал. С высокой эффективностью могут быть применены соответствующим образом составленные тесты II и III уровней, отражающие содержание проверяемых теоретических знаний и практических умений в соответствии с требованиями государственного стандарта среднего (полного) общего образования, работодателей и заказчиков образовательных услуг.

С целью проверки уровня усвоения содержания дисциплины программой предусмотрено проведение в 3 семестре **дифференцированного зачёта**. Обязательным условием допуска студента к зачёту является успешное выполнение индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачёт включает теоретические вопросы и практические задания на применение теоретических знаний, охватывающие ее наиболее актуальные разделы и темы дисциплины. Для успешной сдачи зачёта студент должен продемонстрировать знание основных теоретических положений изучаемой дисциплины и показать умение применять теорию при решении конкретных практических задач.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Программа предусматривает изучение дисциплины с учётом профессиональной направленности. Дисциплина «Информатика» является естественнонаучной, обеспечивающей общеобразовательный уровень подготовки специалиста по профессиям технического профиля. Знание информатики необходимо в дальнейшей профессиональной деятельности при выполнении технических расчетов; при разработке конструкторской и технической документации, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования; при осуществлении самостоятельного поиска необходимой информации необходимой для решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий.

Дисциплина «Информатика » обеспечивает прочное и сознательное овладение студентами основными знаниями о процессах преобразования, передачи и использования информации с применением средств ИКТ, понимание роли информационных процессов в формировании современной научной картины мира; формирование умений использовать компьютер и программное обеспечение для решения практических задач; прививает студентам навыки сознательного и рационального использования компьютера в своей и профессиональной деятельности.

Данная дисциплина базируется на знаниях математики, логики, черчения, русского и английского языков. При освоении программы у студентов формируется информационно-коммуникационная компетенция – знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

В рабочей программе учтены познавательные, возрастные возможности студентов, внутрипредметные связи, а также межпредметные связи с дисциплинами: «Математика», «Физика», «Химия», «Иностранный язык», обще профессиональными и специальными дисциплинами.

Существенное место занимают вопросы решения задач на компьютере из курса математики, физики, химии, включая этапы создания компьютерной модели объектов или процессов и проведения компьютерного эксперимента. Овладение новыми компьютерными технологиями позволит студентам оформить рефераты, доклады, сочинения при использовании текстовых редакторов и электронных таблиц, изучать иностранные языки при обучении на основе мультимедиа технологий. Новые информационные технологии в сфере образования выступают одним из ведущих факторов формирования личности.

Программа дисциплины «Информатика» состоит из пяти разделов:

- I. Информационная деятельность человека
- II. Информация и информационные процессы
- III. Средства информационных и коммуникационных технологий
- IV. Технологии создания и преобразования информационных объектов
- V. Телекоммуникационные технологии

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Изучение дисциплины «Информатика» строится с учётом реализации на учебных занятиях принципов дидактики: систематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой.

Основная форма изучения дисциплины - аудиторные занятия, которые проводятся в компьютерных классах (лекции, урок-зачет, урок решения ключевых задач, урок-консультация, урок-практика, групповая и индивидуальная работа студентов, самостоятельные работы и др.).

При изучении дисциплины используются словесный, наглядный, практический, проблемный, исследовательский и другие методы.

Основные средства обучения, применяемые при изучении дисциплины «Информатика»:

- для обучающихся: рабочие тетради, конспекты лекций, методические указания по выполнению практических, самостоятельных и контрольных работ, учебные пособия, мультимедийные средства.
- для педагога: методические рекомендации по целеполаганию, планированию учебно-воспитательного процесса, выбору методов, средств обучения, учебно-методическое обеспечение, учебно-техническая документация, учебно-материальное оснащение (технические средства обучения, дидактический материал, учебно-наглядные пособия).

С целью закрепления теоретических знаний, программой предусмотрены практические занятия. Целью практических занятий является формирование практических умений – профессиональных (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (умений, связанных с поиском, сбором, обработкой, хранением и защитой информации и т.д.), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам. Наряду с формированием умений в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения. Практические занятия могут проводиться в форме решения разного рода задач, защиты проектов, деловых игр и др.

Практические занятия по данной дисциплине проводятся с использованием компьютерного оборудования колледжа (специализированный компьютерный учебный кабинет № 9 Писарева, 2) с доступом в Интернет (к поисковым, образовательным и сельскохозяйственным ресурсам Интернета, электронным библиотекам и базам данных), комплектом программного обеспечения, мультимедийным проектором.

Программой предусмотрено выполнение внеаудиторных самостоятельных работ. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программы учебной дисциплины. Внеаудиторные самостоятельные задания предполагают использование индивидуальных компьютеров, при необходимости - с привлечением Интернет-ресурсов. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Темы предстоящих самостоятельных работ объявляются заранее, и каждому студенту предоставляется возможность выполнить их. В качестве самостоятельных работ предлагаются исследовательские задания для группы студентов; разработка презентаций; ознакомление с нормативными документами; выполнение вычислений, расчетов, работа с компьютером и его периферийными устройствами, работа со справочными системами, с Интернет-ресурсами, учебной и справочной литературой и т.д.

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

• **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной

информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических

конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Мониторинг качества подготовки студентов осуществляется при помощи входного, текущего, рубежного и итогового контроля.

Входной контроль осуществляется в начале учебного года, чтобы определить знания студентов важнейших (узловых) элементов базовых дисциплин или курса дисциплины предшествующего учебного года. Предварительная проверка сочетается с коррекционным обучением, направленным на устранение пробелов в знаниях, умениях. Входной контроль возможен и уместен не только в начале учебного года, но и в середине, когда начинается изучение нового раздела (курса) дисциплины. На этом этапе входной контроль позволяет определить готовность обучающихся к восприятию новой информации, базирующейся на ранее сформированных знаниях и умениях. Основной формой проведения входного контроля является тест, содержащий задания I и II уровней усвоения содержания материала.

Важнейшей функцией текущего контроля является функция обратной связи. Текущий контроль может осуществляться посредством тестирования, устного или письменного опросов, проверки выполнения практических заданий, которые формируют у обучающихся прочные навыки самостоятельной деятельности, связанных с обработкой информации на персональном компьютере, использованием справочной литературы, способностью логически мыслить, устанавливать главные связи в учебном материале и т.д. Текущий контроль позволяет систематически отслеживать качество усвоения знаний студентами и, в случае необходимости (при получении отрицательных результатов), вводить коррективы в технологию обучения.

Рубежный контроль необходим для диагностирования хода процесса обучения, установления и оценки уровня усвоения студентами ведущей темы или раздела учебной программы, соответствие их знаний, умений с учетом стандартных параметров качества обучения. Рубежный контроль рекомендуется проводить в форме зачета, практикума, тестирования, контрольной работы, в том числе обязательной, аудиторной.

Итоговый контроль проводится в конце учебных циклов и является средством для повторения всей программы учебной дисциплины. На этом этапе процесса обучения систематизируется и обобщается весь учебный материал. С высокой эффективностью могут быть применены соответствующим образом составленные тесты II и III уровней, отражающие содержание проверяемых теоретических знаний и практических умений в соответствии с требованиями ФГОС, работодателей и заказчиков образовательных услуг.

С целью проверки, уровня усвоения содержания дисциплины программой предусмотрен дифференцированный зачет. Обязательным условием допуска студента к дифференцированному зачету является успешное выполнение индивидуальных домашних заданий, практических и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет состоит из теоретических вопросов и практических заданий на применение теоретических знаний, охватывающих наиболее актуальные разделы и темы дисциплины. Для успешной сдачи студент должен продемонстрировать знание основных теоретических положений изучаемой дисциплины и показать умение применять теорию при решении конкретных практических задач.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИСТОРИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

Программа дисциплины «История» состоит из двух разделов:

I. История зарубежных стран с древнейших времен до начала XXI в.

II. История России с древнейших времен до начала XXI в.

Содержание учебного материала всех разделов структурировано по проблемно-хронологическому принципу. Предлагается интегрированное изложение отечественной и зарубежной истории, преемственность и сочетаемость учебного материала «по горизонтали».

В разделе I **«История зарубежных стран с древнейших времен до начала XXI в.»** изучаются: первобытнообщинный строй (процесс расселения древнейшего человека, занятия, орудия труда, быт и верования первобытного человека). Древний Восток (Египет, Передняя Азия, Индия, Китай, формирование древних религий, культурное наследие Древнего Востока). Античная цивилизация (Древняя Греция и Древний Рим: особенности социально-экономического и политического развития, культура Греции и Рима). Процесс великого переселения народов, сословный строй и экономическое развитие средневековой Европы, особенности феодальных отношений, арабо-мусульманская цивилизация, духовный мир средневекового общества, культура и религия Средневековья. Великие географические открытия, экономическое и социальное развитие стран Европы и Америки в XVI – XIX вв., духовная культура, формирование научной картины мира, международные отношения в новое время, переход к индустриальному обществу. Тенденции мирового развития в начале XX в., мировые войны, международные отношения в XX в., социально-экономическое и политическое развитие стран Европы и Америки во второй половине XX в., распад мировой колониальной системы, переход к постиндустриальному обществу.

В разделе II **«История России с древнейших времен до начала XXI в.»** рассматриваются: процесс зарождения Русского государства, социально-экономическое развитие Древней Руси, политическая раздробленность на Руси, борьба русских земель с иноземными захватчиками, образование единого Русского государства. Развитие Российского государства в новое время, внутренняя и внешняя политика Ивана IV Грозного, истоки и последствия Смутного времени, изменения в политическом устройстве и общественном сознании России в XVII в., реформы Петра Великого, дворцовые перевороты, эпоха просвещенного абсолютизма, Отечественная война 1812 г., «великие

реформы» 1860-1870-х гг., общественные движения XIX в., внешняя политика России в XVII – XIX вв., русская культура нового времени. Тенденции развития России в начале XX в., революционные выступления 1917 г., процесс становления Советской власти, Гражданская война, образование СССР, форсированная модернизация Советского Союза, Великая Отечественная война, «Оттепель», «Застой», «Перестройка», становление нового российского государства и проблемы его реформирования.

Развивающий потенциал системы исторического образования связан с переходом от изучения фактов к их осмыслению и сравнительно-историческому анализу, а на этой основе – к развитию исторического мышления учащихся. Особое значение придается развитию навыков поиска информации, работы с ее различными типами, объяснения и оценивания исторических фактов и явлений, определению студентами собственного отношения к наиболее значительным событиям и личностям истории России и всеобщей истории. Таким образом, критерий качества исторического образования связан не с усвоением все большего количества информации и способностью воспроизводить изученный материал, а с овладением навыками анализа, объяснения, оценки исторических явлений, развитием их коммуникативной культуры учащихся.

Изучение дисциплины «История» строится с учётом реализации на учебных занятиях принципов дидактики: систематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой.

Основная форма изучения дисциплины – аудиторные занятия, которые проводятся в кабинете теоретического обучения (лекции, семинары, научно-практические конференции, устные журналы и др.). Программой предусмотрено выполнение внеаудиторных самостоятельных работ. Содержание самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программе учебной дисциплины.

Программа дисциплины «История» ориентирована на достижение следующих **целей:**

- воспитание гражданственности, формирование национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, национальных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

- развитие исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и настоящего;

- освоение комплекса систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

- овладение умениями и навыками поиска и систематизации исторической информации, работы с различными типами исторических источников, критического анализа исторической информации;

- формирование способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами.

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

личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; – готовность к служению Отечеству, его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

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 исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

предметных:

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; – владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МАТЕМАТИКА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Рабочая программа предназначена для изучения дисциплины «Математика» в государственном бюджетном образовательном учреждении профессиональной образовательной организации «Магнитогорский технологический колледж имени В.П. Омельченко» при подготовке выпускника по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)».

Математика является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной со сложившимися общими требованиями к подготовке специалиста и устойчивым содержанием, направленным на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

С учетом технического профиля профессионального образования математика изучается более углубленно, как профильная учебная дисциплина, учитывающая специфику осваиваемой специальности. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

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.

Для технического профиля профессионального образования выбор целей смещен в прагматическом направлении, предусматривающем усиление и расширение прикладного характера изучения математики, преимущественной ориентации на алгоритмический стиль познавательной деятельности.

Изучение математики как профильной общеобразовательной учебной дисциплины, учитывающей специфику осваиваемой студентами специальности 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 специальности.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования математических идей

и методов в профессиональной деятельности;

- умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей, выполнении исследовательских проектов.

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 и 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 и 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 «Математика» обеспечивает достижение студентами 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.

С целью закрепления теоретических знаний, программой предусмотрены практические занятия. Целью практических занятий является формирование практических умений – профессиональных (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (умений, связанных с поиском, сбором, обработкой, хранением и защитой информации и т.д.), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам. Наряду с формированием умений в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения. Практические занятия могут проводиться в форме решения разного рода задач, защиты проектов, деловых игр и др.

На учебных занятиях по математике обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ может осуществляться индивидуально, а также с применением дистанционных технологий. Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством Интернет-ресурсов, что способствует сплочению группы, направляет студентов предметного кружка на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения. Средства обучения для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ отбираются в соответствии с особенностями заболевания:

- для обучения студентов с нарушением слуха используются видеоматериалы с текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом, презентации, различные схемы;
- для студентов с нарушением зрения – аудиозаписи теоретического материала, звукозаписывающие устройства, опорные конспекты;
- для студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата – наглядный материал, обучающие видеоматериалы, практические упражнения.

Для внеаудиторных занятий студентам наряду с решением задач и выполнения практических заданий предлагаются темы исследовательских и реферативных работ, в которых вместо серий отдельных мелких задач и упражнений предлагаются сюжетные задания, требующие длительной работы в рамках одной математической ситуации. Эти темы могут быть как индивидуальными заданиями, так и групповыми для совместного выполнения исследования. Мониторинг качества подготовки студентов осуществляется при помощи входного, текущего, рубежного и итогового контроля.

Входной контроль позволяет определить готовность обучающихся к восприятию новой информации, базирующейся на ранее сформированных знаниях и умениях. Он осуществляется как в начале учебного года с целью определения исходного уровня знаний студентов важнейших (узловых) элементов дисциплин, так и на первых занятиях изучения новых тем, разделов

дисциплины. Предварительная проверка результатов этого вида контроля сочетается с коррекционным обучением, направленным на устранение пробелов в знаниях, умениях. Основной формой проведения входного контроля является тест, состоящий из заданий I и II уровней усвоения содержания материала.

Важнейшей функцией **текущего контроля** является функция обратной связи. Он позволяет систематически отслеживать качество усвоения знаний обучающихся и, в случае необходимости (при получении отрицательных результатов), вводить коррективы в технологию обучения. Текущий контроль может осуществляться посредством тестирования, фронтального и индивидуального устного опроса, письменного опроса, решения задач по алгоритму, контрольных работ, практических заданий, формирующих у обучающихся прочные навыки самостоятельной деятельности, связанной с выполнением тождественных преобразований, вычислений, измерений, графических работ, использованием справочной литературы, а так же способность логически мыслить, устанавливать главные связи в учебном материале.

Рубежный контроль проводится с целью диагностирования хода процесса обучения, установления и оценки уровня усвоения студентами ведущей темы или раздела учебной программы, соответствие их знаний, умений стандартным параметрам качества обучения. Рубежный контроль проводится в форме контрольно-проверочной работы.

Итоговый контроль является средством для повторения всей программы учебной дисциплины. На этом этапе процесса обучения систематизируется и обобщается весь учебный материал. С высокой эффективностью могут быть применены соответствующим образом составленные задания, отражающие содержание проверяемых теоретических знаний и практических умений в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, работодателей и заказчиков образовательных услуг.

С целью проверки уровня усвоения содержания дисциплины программой предусмотрена сдача **экзамена**. Обязательным условием допуска студента к экзамену является выполнение всех практических и внеаудиторных самостоятельных работ. Для успешной сдачи экзамена студент должен продемонстрировать знание основных теоретических положений изучаемой дисциплины и показать умение применять теорию при решении конкретных практических задач.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

Предметом изучения курса «Основы безопасности жизнедеятельности» является совокупностью знаний безопасного взаимодействия человека со средой обитания: производственной, бытовой, природной, а также вопросы защиты человека и окружающей среды от негативных факторов чрезвычайных ситуаций, изучение анатомо-физических последствий воздействия на человека травмирующих и вредных факторов, принципов их идентификации, обучения по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим, прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций, знакомства с основами применения защитной техники, с нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и социального характера. Данная дисциплина является начальной ступенью в освоении норм и правил безопасности и обеспечении комфортных условий жизнедеятельности.

Основными содержательными темами программы являются: введение в дисциплину, обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, государственная система обеспечения безопасности населения, основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских знаний.

Действующее законодательство предусматривает обязательную подготовку по основам военной службы для лиц мужского пола, которая должна проводиться во всех профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В связи с этим программой предусмотрено проведение в конце учебного года для обучающихся мужского пола пятидневных учебных сборов(35 часов), сочетающих разнообразные формы организации теоретических и практических занятий. В итоге у юношей формируется адекватное представление о военной службе, развиваются качества личности, необходимые для ее прохождения.

Для девушек в программе предусмотрен раздел «Основы медицинских знаний».

В процессе его изучения формируются знания в области медицины, умения оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах. Девушки получают сведения о здоровом образе жизни, основных средствах планирования семьи, ухода за младенцем, поддержании в семье духовности, комфортного психологического климата.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). Изучение дисциплины строится с учётом реализации на учебных занятиях принципов дидактики: систематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой.

Основная форма изучения дисциплины - теоретические занятия, которые проводятся в кабинете теоретического обучения (урок, лекция, семинар, конференция и др.).

При изучении дисциплины используются словесный, наглядный, практический, проблемный, исследовательский и другие методы.

Основные средства обучения, применяемые при изучении дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»:

- *для обучающихся:* рабочие тетради, конспекты лекций, методические указания по выполнению практических, самостоятельных и контрольных работ, учебные пособия, мультимедийные средства;
- *для педагога:* методические рекомендации по целеполаганию, планированию учебно-воспитательного процесса, выбору методов, средств обучения, учебно-методическое обеспечение, учебно-техническая документация, учебно-материальное оснащение (технические средства обучения, дидактический материал, учебно-наглядные пособия).

С целью закрепления теоретических знаний, программой предусмотрено проведение практических занятий, целью которых является формирование практических умений – профессиональных или учебных (умения решать ситуационные задачи), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам. Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения. На

практических занятиях студенты разрабатывают планы эвакуации, составляются инструкции по оказанию первой медицинской помощи, выполняют нормативы.

Программой предусмотрено выполнение внеаудиторных самостоятельных работ. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программы учебной дисциплины. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Темы предстоящих самостоятельных работ объявляются заранее и каждому студенту предоставляется возможность выполнить её. В качестве самостоятельных работ можно предлагать разработать презентации, составить инструкции, доклады и рефераты, решить ситуационные задачи и т.д.

Программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, регионального компонента и запросов работодателей к уровню подготовки техников в области основ безопасности жизнедеятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих **результатов**:

• **личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

• **метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях,

выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

— формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

— приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

— развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

— формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

— формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

— развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

— формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

— развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

— освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

-- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

— формирование установки на здоровый образ жизни;

— развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

• **предметных:**

— сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-

нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

— получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

— сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

— сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

— освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

— освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

— развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

— формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

— развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

— получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

— освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

— владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях.

Итоговый контроль является средством для повторения всей программы учебной дисциплины. На этом этапе процесса обучения систематизируется и обобщается весь учебный материал. С высокой эффективностью могут быть применены соответствующим

образом составленные тесты II и III уровней, отражающие содержание проверяемых теоретических знаний и практических умений в соответствии с требованиями ФГОС, работодателей и заказчиков образовательных услуг.

С целью проверки уровня усвоения содержания дисциплины программой предусмотрена сдача **дифференцированного зачета**. Обязательным условием допуска студента к дифференцированному зачету является успешное выполнение практических и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет проводится устно, в вопросы включаются теоретические вопросы и практические задания на применение теоретических знаний. Для успешной сдачи дифференцированного зачета студент должен продемонстрировать знание основных теоретических положений изучаемой дисциплины и показать умение применять теорию при решении конкретных практических задач.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ
(ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания 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 и специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина «Обществознание» имеет **интегративный характер**, основанный на комплексе общественных наук, таких как философия, социология, экономика, политология, культурология, правоведение, предметом которых являются научные знания о различных аспектах жизни, развитии человека и общества, влиянии социальных факторов на жизнь каждого человека.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование четкой гражданской позиции, социально-правовой грамотности, навыков правового характера, необходимых студентам для реализации социальных ролей, взаимодействия сокружающими людьми и социальными группами.

Особое внимание уделяется знаниям о современном российском обществе, проблемах мирового сообщества и тенденциях развития современных цивилизационных процессов, роли морали, религии, науки и образования в жизни человеческого общества, а также изучению ключевых социальных и правовых вопросов, тесно связанных с повседневной жизнью.

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

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правового социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, (ППКРС).

Изучение дисциплины «Обществознание» строится с учётом реализации на учебных занятиях принципов дидактики: систематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой.

Основная форма изучения дисциплины – аудиторные занятия, которые проводятся в кабинете теоретического обучения (лекции, семинары, научно-практические конференции, устные журналы и др.). Программой предусмотрено выполнение внеаудиторных самостоятельных работ. Содержание самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программе учебной дисциплины.

Отбор содержания учебной дисциплины осуществлялся на основе следующих принципов: учет возрастных особенностей обучающихся, практическая направленность обучения, формирование знаний, которые обеспечат студентам профессиональных образовательных организаций СПО успешную адаптацию к социальной реальности, профессиональной деятельности, исполнению общегражданских ролей. Реализация содержания учебной дисциплины «Обществознание» предполагает дифференциацию уровней достижения студентами различных целей. Так, уровень функциональной грамотности, может быть, достигнут как в освоении наиболее распространенных в социальной среде средствах массовых коммуникаций понятий и категорий общественных наук, так и в области социально-практических знаний, обеспечивающих успешную социализацию в качестве гражданина РФ. На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как сложные теоретические понятия и положения социальных дисциплин, специфические особенности социального познания, законы общественного развития, особенности функционирования общества как сложной, динамично развивающейся, самоорганизующейся системы.

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

личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна).
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные, национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности.
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции

всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты

– готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

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.

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, 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 социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

– умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов.

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания.

предметных:

– сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов.

– владение базовым понятийным аппаратом социальных наук.

– владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные иерархические и другие связи социальных объектов и процессов.

– сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире.

– сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов.

– владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений.

– сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития

Мониторинг качества подготовки студентов осуществляется при помощи входного, текущего, рубежного и итогового контроля.

Входной контроль позволяет определить готовность обучающихся к восприятию новой информации, базирующейся на ранее сформированных знаниях и умениях.

Текущий контроль осуществляется на основе устных и письменных ответов студентов на контрольные вопросы; формирует у обучающихся способность логически мыслить, самостоятельно работать со специальной литературой, конспектами. Текущий контроль позволяет систематически отслеживать качество усвоения знаний студентов и, в случае необходимости (при получении отрицательных результатов), вводить коррективы в технологию обучения.

Рубежный контроль позволяет установить и оценить уровень усвоения ведущей темы или раздела учебной программы в процессе обучения студентов, соответствие их знаний, умений с учетом стандартных параметров качества обучения.

Итоговый контроль проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

Цель рабочей программы - развитие поисково-исследовательских умений студентов.

Цель конкретизируется следующими **задачами**:

- привлечение студентов к активной творческой деятельности исследовательского характера;
- развитие научного способа мышления;
- расширение кругозора студентов в области юридических научных достижений;
- активное включение студентов в процесс самообразования и саморазвития;
- развитие навыков коммуникативной деятельности,
- приобретение опыта публичных выступлений.

В результате реализации рабочей программы обучающиеся должны **знать**:

- методологию научного исследования;
- методы научного познания;
- инструменты и методики научного поиска;
- правила оформления результатов исследования;
- формы исследовательской работы;
- методику устного выступления.

Обучающиеся должны **уметь**:

- формулировать проблему, актуальность, методологию, цели и задачи исследования;
- проводить обзор литературы по проблеме исследования и выделять малоизученные вопросы с целью их последующего детального изучения;
- искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы;
- выделять новизну, практическую и теоретическую значимость научного исследования;
- выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, выступления на научной конференции и семинаре;
- вести дискуссию по научным проблемам, объективно реагировать на критику и обоснованно доказывать правильность полученных выводов.

Основные средства обучения на учебных занятиях:

- *для студентов*: рабочие тетради, конспекты лекций, методические указания по выполнению практических и самостоятельных заданий, учебные пособия, мультимедийные средства.
- *для педагога*: методические рекомендации по целеполаганию, планированию учебно-воспитательного процесса, выбору методов, средств обучения, учебно-методическое обеспечение, учебно-техническая документация, учебно-материальное оснащение (технические средства обучения, дидактический материал, учебно-наглядные пособия).

На учебных занятиях по основам исследовательской деятельности обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ может осуществляться индивидуально, а также с применением дистанционных технологий. Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством Интернет-ресурсов, что способствует сплочению группы, направляет студентов предметного кружка на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения. Средства обучения для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ отбираются в соответствии с особенностями заболевания:

- для обучения студентов с нарушением слуха используются видеоматериалы с текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом, презентации, различные схемы,
- для студентов с нарушением зрения – аудиозаписи теоретического материала, звукозаписывающие устройства, опорные конспекты,
- для студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата – наглядный материал, обучающие видеоматериалы, практические упражнения.

Программой предусмотрено выполнение внеаудиторных самостоятельных работ. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программы учебной дисциплины. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Темы предстоящих самостоятельных работ объявляются заранее, и каждому обучающемуся предоставляется возможность выполнить её. В качестве самостоятельных работ предлагаются исследовательские задания, работа с Интернет-ресурсами, со справочной литературой, работа с архивными документами, подготовка творческих рефератов, докладов и т.д.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА. ЛИТЕРАТУРА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

Рабочей программой дисциплины «Литература» предусматривается развитие у студентов интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации.

Содержание программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей студентов, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи студентов;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Программа состоит из двух разделов: «Литература XIX века» и «Литература XX века».

Это помогает обучающимся читать и изучать произведения на историко-литературной основе, что дает возможность показать место произведений в общем развитии литературы и определить их значение для прошлого и настоящего времени.

В разделах выделены темы, в каждой из которых раскрывается ведущая проблема, при этом предполагается активный поиск острых и необычных решений. При изучении каждой темы важно четко обозначить роль и место данного писателя в современной культуре нашей страны. Среди вопросов есть и дискуссионные, которые направлены на развитие самостоятельности оценок и суждений.

В разделе «Русская литература XIX века» изучаются основные темы и проблемы русской литературы XIX в.:

- свобода, духовно-нравственные искания человека, обращение к народу в поисках нравственного идеала, «праведничество», борьба с социальной несправедливостью и угнетением человека);
- нравственные устои и быт разных слоев русского общества (дворянство, купечество, крестьянство);
- роль женщины в семье и общественной жизни;
- национальное самоопределение русской литературы;

- историко-культурные и художественные предпосылки романтизма;
- формирование реализма как новой ступени познания и художественного освоения мира и человека;
- проблема человека и среды;
- осмысление взаимодействия характера и обстоятельств;
- расцвет русского романа;
- аналитический характер русской прозы, ее социальная острота и философская глубина;
- проблема судьбы, веры и безверия, смысла жизни и тайны смерти;
- выявление опасности своеволия и прагматизма;
- понимание свободы как ответственности за совершенный выбор;
- идея нравственного самосовершенствования;
- споры о путях улучшения мира: революция или эволюция и духовное возрождение человека;
- историзм в познании закономерностей общественного развития;
- развитие психологизма;
- демократизация русской литературы;
- традиции и новаторство в поэзии; формирование национального театра;
- становление литературного языка.

В разделе «Русская литература XX века» изучаются традиции и новаторство в русской литературе на рубеже XIX -XX веков:

- новые литературные течения;
- модернизм;
- трагические события эпохи (первая мировая война, революция, гражданская война, массовые репрессии, коллективизация) и их отражение в русской литературе. Конфликт человека и эпохи;
- развитие русской реалистической прозы, ее темы и герои;
- государственное регулирование и творческая свобода в литературе советского времени;
- художественная объективность и тенденциозность в освещении исторических событий;
- сатира в литературе;
- Великая Отечественная война и ее художественное осмысление в русской литературе и литературе других народов России;
- новое понимание русской истории;
- влияние «оттепели» 60-х годов на развитие литературы;
- «лагерная» тема в литературе;
- «деревенская» проза;
- обращение к народному сознанию в поисках нравственного идеала в русской литературе и литературе других народов России;
- развитие традиционных тем русской лирики (темы любви, гражданского служения, единства человека и природы).

Изучение дисциплины «Литература» строится с учётом реализации на учебных занятиях принципов дидактики: систематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой.

Основная форма изучения дисциплины – аудиторные занятия, которые проводятся в форме теоретических и практических занятий.

При изучении дисциплины используются словесный, наглядный, практический, проблемный, исследовательский и другие методы.

Основные средства обучения, применяемые при изучении дисциплины «Литература»:

- для студентов: рабочие тетради, конспекты лекций, учебные пособия, мультимедийные средства.
- для педагога: методические рекомендации по целеполаганию, планированию учебно-воспитательного процесса, выбору методов, средств обучения, учебно-методическое обеспечение, учебно-техническая документация, учебно-материальное оснащение (технические средства обучения, дидактический материал, учебно-наглядные пособия).

С целью закрепления теоретических знаний программой предусмотрено выполнение практических заданий, направленных на формирование практических умений, необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам. При организации учебного процесса используются следующие виды практических заданий:

- лингвистический анализ текста;
- составление опорного конспекта;
- составление схемы, таблицы;
- составление тезисов ответа;
- аналитическая работа с текстом;
- творческая работа.

Программой предусмотрено выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

При организации учебного процесса используются следующие виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- работа с первоисточниками (конспектирование и реферирование критических статей и литературоведческих текстов);
- подготовка к семинарским занятиям (домашняя подготовка, занятия в библиотеке, работа с электронными каталогами и Интернет-информация);
- составление текстов (эссе) для самоконтроля;
- составление библиографических карточек по творчеству писателя;
- подготовка рефератов;
- работа со словарями, справочниками, энциклопедиями (сбор и анализ интерпретаций одного из литературоведческих терминов с результирующим выбором и изложением актуального значения).

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня. Реализация воспитательных, развивающих и обучающих целей в преподавании дисциплины осуществляется с учётом современных требований работодателей к уровню подготовки студента по профессии. Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА.
РУССКИЙ ЯЗЫК
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

Содержание программы «Русский язык и литература. Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Русский язык как средство познания действительности обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, развивает их абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности.

Содержание учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций.

В реальном образовательном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении каждой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

Коммуникативная компетенция формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью.

Формирование **языковой** и **лингвистической(языковедческой)** компетенций проходит в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка; совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Формирование **культуроведческой** компетенции нацелено на осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязь языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культуры межнационального общения.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по профессиям СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования — 117 час, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, - 78 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 39 часов.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

• **метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

• **предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Контроль за результатами обучения осуществляется по трем направлениям:

- учитываются умения студентов производить разбор звуков речи, слова, предложения, текста, используя лингвистические знания, системно излагая их в связи с производимым разбором или по заданию учителя;
- учитываются речевые умения студентов, практическое владение нормами произношения, словообразования, сочетаемости слов, конструирования предложений и текста, владение лексикой и фразеологией русского языка, его изобразительно-выразительными возможностями, нормами орфографии и пунктуации;
- учитывается способность выразить себя, свои знания, свое отношение к действительности в устной и письменной форме.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ФИЗИКА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Программа предусматривает изучение дисциплины с учётом профессиональной направленности. Дисциплина «Физика» является естественнонаучной, обеспечивающей общеобразовательный уровень подготовки техников. Знание физики необходимо в дальнейшей профессиональной деятельности.

В рабочей программе учтены познавательные, возрастные возможности студентов, внутрипредметные связи, а также межпредметные связи с дисциплинами: «Математика», «Химия», общепрофессиональными и специальными дисциплинами.

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 естественнонаучной 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.

Программа дисциплины «Физика» состоит из семи с разделов:

- Механика.
- Молекулярная физика. Термодинамика.
- Электродинамика.
- Колебания и волны.
- Оптика.
- Элементы квантовой физики.
- Эволюция Вселенной.

В разделе «Механика» изучается кинематика: основные понятия кинематики, кинематика точки и твердого тела, динамика: аксиомы динамики, движение материальной точки, силы упругости, трения; законы сохранения: импульса, энергии; механические колебания и волны.

В разделе «Молекулярная физика. Термодинамика» рассматриваются основные положения молекулярно-кинетической теории, модели строения жидкостей и твердых тел, физические понятия температура, влажность, кристаллические и аморфные тела, внутренняя энергия и работа газа, первый закон термодинамики.

В разделе «Электродинамика» изучаются: основной закон электростатики, законы постоянного тока, понятие «электродвижущая сила», проводимость полупроводников, магнитное поле, электромагнитная индукция.

В разделе «Колебания и волны» рассматриваются механические, электромагнитные колебания, а также упругие и электромагнитные волны.

В разделе «Оптика» изучается природа света, а также рассматриваются ее волновые свойства.

В разделе «Квантовая физика» рассматриваются: строение атома и атомного ядра, явление фотоэффекта, радиоактивность.

Последний **раздел «Эволюция Вселенной»** посвящен изучению строения Солнечной системы, строению и развитию Вселенной, эволюции зарождения и жизни горения звезд.

Изучение дисциплины «Физика» строится с учётом реализации на учебных занятиях принципов дидактики: систематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой.

Основная форма изучения дисциплины - теоретические занятия: урок, лекция, семинар, конференция и др.

С целью закрепления теоретических знаний, программой предусмотрено выполнение лабораторных и практических работ.

При изучении дисциплины используются словесный, наглядный, практический, проблемный, исследовательский и другие методы.

Основные средства обучения, применяемые при изучении дисциплины «Физика»:

- *для обучающихся:* рабочие тетради, конспекты лекций, методические указания по выполнению лабораторных, практических, самостоятельных и контрольных работ, учебные пособия, мультимедийные средства.
- *для педагога:* методические рекомендации по целеполаганию, планированию учебно-воспитательного процесса, выбору методов, средств обучения, учебно-методическое обеспечение, учебно-техническая документация, учебно-материальное оснащение (технические средства обучения, дидактический материал, учебно-наглядные пособия).

С целью закрепления теоретических знаний, программой предусмотрено выполнение лабораторных и практических работ.

Целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей), а их содержанием - экспериментальная проверка формул, методик расчета, установление и подтверждение закономерностей, ознакомление с методиками проведения экспериментов, установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик, наблюдение развития

явлений, процессов и др. В ходе выполнения заданий у студентов формируются практические умения обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые *составляют часть профессиональной практической подготовки*, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Целью практических занятий является формирование практических умений – *профессиональных* или учебных (умения решать задачи), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам. Наряду с формированием умений в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения. Практические занятия могут проводиться в форме решения разного рода задач, в том числе профессиональных, защиты проектов, деловых игр и др.

Программой предусмотрено выполнение внеаудиторных самостоятельных работ. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программы учебной дисциплины. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Темы предстоящих самостоятельных работ объявляются заранее, и каждому студенту предоставляется возможность выполнить её. В качестве самостоятельных работ можно предлагать исследовательские задания для 2-3 студентов, работу с Интернет-ресурсами, учебной и справочной литературой, решение вариативных задач и т.д.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами 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 повышению 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.

Мониторинг качества подготовки студентов осуществляется при помощи входного, текущего, рубежного и итогового контроля.

Входной контроль осуществляется в начале учебного года, чтобы определить знания студентов важнейших (узловых) элементов базовых дисциплин или курса дисциплины предшествующего учебного года. Предварительная проверка сочетается с коррекционным обучением, направленным на устранение пробелов в знаниях, умениях. Входной контроль возможен и уместен не только в начале учебного года, но и в середине, когда начинается изучение нового раздела (курса) дисциплины. Основной формой проведения входного контроля является тест, содержащий задания I и II уровней усвоения содержания материала.

Важнейшей функцией *текущего контроля* является функция обратной связи. Текущий контроль может осуществляться посредством тестирования, устного, фронтального, индивидуального, письменного опросов, проверки практических заданий, которые формируют у обучающихся прочные навыки самостоятельной деятельности,

связанных, с выполнением вычислений, измерений, графических работ, использованием справочной литературы, способность логически мыслить, устанавливать главные связи в учебном материале. Текущий контроль позволяет систематически отслеживать качество усвоения знаний студентами и, в случае необходимости (при получении отрицательных результатов), вводить коррективы в технологию обучения.

Рубежный контроль необходим для диагностирования хода процесса обучения, установления и оценки уровня усвоения студентами ведущей темы или раздела рабочей программы, соответствие их знаний, умений с учетом стандартных параметров качества обучения. Рубежный контроль рекомендуется проводить в форме тестирования, контрольной работы, в том числе обязательной, аудиторной.

Итоговый контроль является средством для повторения всей программы учебной дисциплины. На этом этапе процесса обучения систематизируется и обобщается весь учебный материал. С высокой эффективностью могут быть применены соответствующим образом составленные тесты II и III уровней, отражающие содержание проверяемых теоретических знаний и практических умений в соответствии с требованиями ГОС, работодателей и заказчиков образовательных услуг.

С целью проверки уровня усвоения содержания дисциплины программой предусмотрена сдача экзамена. Обязательным условием допуска студента к экзамену является успешное выполнение лабораторных, практических и внеаудиторных самостоятельных работ. Экзамен проводится устно, в вопросы включаются теоретические вопросы и практические задания на применение теоретических знаний, охватывающие ее наиболее актуальные разделы и темы дисциплины. Для успешной сдачи экзамена студент должен продемонстрировать знание основных теоретических положений изучаемой дисциплины и показать умение применять теорию при решении конкретных практических задач, в том числе профессиональной направленности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Рабочая программа «Физическая культура» направлена на укрепление здоровья, повышение физического потенциала работоспособности студентов, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» состоит из двух разделов:

- I. «Основы физической культуры и здорового образа жизни».
- II. «Физкультурно-оздоровительная деятельность».
- III. «Спортивно-оздоровительная деятельность».
- IV. «Прикладная физическая подготовка».

В разделе «Основы физической культуры и здорового образа жизни» изучаются теоретико-практические и правовые основы физической культуры; основные компоненты урочных и внеурочных форм занятий, их направленность и планирование; соблюдение требований безопасности при выполнении физических упражнений; правила страховки и самостраховки; восстановление организма средствами аутотренинга, релаксации и массажа; профилактика вредных привычек средствами физической культуры, спорта и туризма; основы организации проведения соревнований, правила судейства по избранному виду спорта.

В разделе «Физкультурно-оздоровительная деятельность» изучаются современные системы физического воспитания; приемы аутогенной тренировки, релаксации, самомассажа; индивидуальные комплексы упражнений лечебной

физкультуры, гигиенической гимнастики в предродовой период у женщин; оздоровительная ходьба и бег.

В разделе «Спортивно-оздоровительная деятельность» изучаются гимнастические и акробатические комбинации на спортивных снарядах, легкоатлетические упражнения, спортивные игры, лыжные гонки, туризм и спортивное ориентирование, базовая техника плавания, основы техники национальных видов спорта.

В разделе «Прикладная физическая подготовка» изучаются способы применения технико-тактических действий защиты и самообороны из спортивных единоборств, страховки и самостраховки при падении; преодоления полосы препятствий; бег на лыжах и кроссовый бег по пересеченной местности; передвижения ходьбой и бегом с грузом в изменяющихся условиях; прикладные способы плавания (на груди и спине, на боку с грузом).

Рабочая программа содержит материал, который реализуется как на теоретических, так и на практических занятиях.

Изучение дисциплины «Физическая культура» строится с учётом реализации на учебных занятиях принципов дидактики: систематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой.

Основное содержание учебной дисциплины «Физическая культура» реализуется в процессе теоретических и практических занятий и представлено двумя разделами:

- **теоретическая часть** направлена на формирование у обучающихся мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание студентами значения здорового образа жизни, двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.
- **практическая часть** предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Теоретический материал имеет валеологическую и профессиональную направленность. Его освоение обеспечивает формирование мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание студентами значения здорового образа жизни и двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

В качестве теоретических занятий можно проводить лекцию-визуализацию, экскурсии в музеи спортивной славы, спортивные сооружения, встречи со спортсменами, просмотры кинофильмов о спорте.

К теоретическим занятиям относятся и учебно-методические, содержание которых обеспечивает ознакомление студентов с основами валеологии, формирование установки на психическое и физическое здоровье, освоение методов профилактики профессиональных заболеваний, овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями, знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья и профессиональной активности; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи.

Практическое занятие является основным видом обучения физической культуре. К практическим занятиям можно отнести учебно-тренировочные занятия, содействующие развитию у студентов физических качеств, повышению уровня функциональных и

двигательных способностей организма, укреплению здоровья студентов, предупреждению и профилактике профессиональных заболеваний.

Рабочей программой предусмотрено выполнение внеаудиторных самостоятельных работ. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программе учебной дисциплины: подготовка рефератов, докладов, презентаций, составление комплекса физических упражнений, составление инструкций по технике безопасности при выполнении физических упражнений, подбор упражнений для аутотренинга, релаксации, массажа, составление правил судейства, подбор методики самомассажа.

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

• **личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

• **метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

• **предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Мониторинг качества подготовки студентов осуществляется при помощи входного, текущего, рубежного и итогового контроля.

Входной контроль осуществляется в начале учебного года совместно с медицинской службой. На основе анализа медицинских карт группы делятся на основную, подготовительную и специальную. На первом учебном занятии определяется уровень физической подготовки студента. Основной формой проведения входного контроля является выполнение нормативов по физической культуре.

Важнейшей функцией *текущего контроля* является функция обратной связи. Текущий контроль может осуществляться посредством тестирования, устного опроса, проверки выполнения учебно-методических и учебно-тренировочных заданий, которые формируют у студентов прочные навыки самостоятельного выполнения физических

упражнений. Текущий контроль позволяет систематически отслеживать качество усвоения знаний студентов и в случае необходимости (при получении отрицательных результатов), вводить коррективы в технологию обучения.

Рубежный контроль необходим для диагностирования хода процесса обучения, установления оценки уровня усвоения студентами ведущей темы или раздела учебной программы, соответствие их знаний, умений стандартным параметрам качества обучения. Рубежный контроль рекомендуется проводить в форме тестирования, проверки выполнения нормативов.

Итоговый контроль проводится в конце учебных циклов и является средством для повторения всей учебной программы или какой-то ее части.

Для проверки усвоения содержания дисциплины рабочей программой предусмотрены выполнение контрольных нормативов и итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ХИМИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Дисциплина «Химия» является естественнонаучной, обеспечивающей общеобразовательный уровень подготовки специальностей технического профиля. В рабочей программе учтены познавательные, возрастные возможности студентов, внутриспредметные связи, а также межпредметные связи с дисциплинами: «Физика», «Биология», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности».

Программа дисциплины «Химия» состоит из двух разделов:

- I. Органическая химия.
- II. Общая и неорганическая химия.

В разделе «Органическая химия» рассматривается теория строения органических веществ, свойства углеводов, природных источников углеводов, кислородосодержащих соединений, полимеров.

В разделе «Общая неорганическая химия» изучаются понятия и законы, строение вещества свойства воды и растворов, электролитической диссоциации свойства металлов и неметаллов, специальные коллоидные растворы и растворы различной концентрации, влияние температуры на скорость реакций в растворах.

Отбор содержания проводится на основе следующих ведущих идей:

- материальное единство веществ природы и их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- познаваемость мира и закономерностей химических процессов;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала;
- конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических веществ и в химической эволюции;
- законы природы объективны и познаваемы; знание законов химии дает возможность управлять превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства веществ и материалов и охраны окружающей среды от химического загрязнения;
- наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем человечества.

Изучение дисциплины «Химия» строится с учётом реализации на учебных занятиях принципов дидактики: систематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой.

Основная форма изучения дисциплины - теоретические занятия, которые проводятся в кабинете теоретического обучения (урок, лекция, конференция, семинар и др.).

При изучении дисциплины используются словесный, наглядный, практический, проблемный, исследовательский и другие методы.

Основные средства обучения, применяемые при изучении дисциплины «Химия»:

- *для обучающихся:* рабочие тетради, конспекты лекций, методические указания по выполнению практических, лабораторных, самостоятельных и контрольных работ, учебные пособия, мультимедийные средства.

- *для педагога:* методические рекомендации по целеполаганию, планированию учебно-воспитательного процесса, выбору методов, средств обучения, учебно-методическое обеспечение, учебно-техническая документация, учебно-материальное оснащение (технические средства обучения, дидактический материал, учебно-наглядные пособия).

Целью практических занятий является формирование практических умений – профессиональных (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (умений решать задачи по данной дисциплине), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам. Практические занятия могут проводиться в форме решения разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач), защиты проектов, деловых игр и др.

Программой предусмотрено выполнение внеаудиторных самостоятельных работ. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программы учебной дисциплины. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Темы предстоящих самостоятельных работ объявляются заранее и каждому студенту предоставляется возможность выполнить её. В качестве самостоятельных работ можно предлагать исследовательские задания для 2-3 студентов, работу с Интернет-ресурсами, учебной и справочной литературой, решение вариативных задач, разработка электронных учебных пособий и т.д.

Программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалиста, регионального компонента и запросов работодателей к уровню подготовки конструктора-модельера в области химии.

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами 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 в выбранной профессиональной деятельности;

• **метапредметных:**

— использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, 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 химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

— использование различных источников для получения химической информации, умение оценить достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

• **предметных:**

— сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной 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.

Мониторинг качества подготовки студентов осуществляется при помощи входного, текущего, рубежного и итогового контроля.

Входной контроль осуществляется в начале учебного года, чтобы определить знания студентов важнейших (узловых) элементов базовых дисциплин или курса дисциплины предшествующего учебного года. Предварительная проверка сочетается с коррекционным обучением, направленным на устранение пробелов в знаниях, умениях. Входной контроль возможен и уместен не только в начале учебного года, но и в середине, когда начинается изучение нового раздела дисциплины. Основной формой проведения входного контроля является тест, содержащий задания I и II уровней усвоения содержания материала.

Важнейшей функцией *текущего контроля* является функция обратной связи. Текущий контроль может осуществляться посредством тестирования, устного или письменного фронтального, индивидуального опросов, проверки практических заданий, которые формируют у обучающихся прочные навыки самостоятельной деятельности, связанных с обращением химических веществ, с составлением химических уравнений, вычислений, измерений, графических работ, использованием справочной литературы, способность логически мыслить, устанавливать главные связи в учебном материале. Текущий контроль позволяет систематически отслеживать качество усвоения знаний студентов и, в случае необходимости (при получении отрицательных результатов), вводить коррективы в технологию обучения.

Рубежный контроль необходим для диагностирования хода процесса обучения, установления и оценки уровня усвоения студентами ведущей темы или раздела дисциплины, соответствие их знаний, умений с учетом стандартных параметров качества обучения. Рубежный контроль рекомендуется проводить в форме зачета, тестирования, контрольных работ.

Итоговый контроль проводится в конце разделов и является средством для повторения всей программы учебной дисциплины. На этом этапе процесса обучения систематизируется и обобщается весь учебный материал. С высокой эффективностью могут быть применены соответствующим образом составленные тесты II и III уровней, отражающие содержание проверяемых теоретических знаний и практических умений в соответствии с требованиями ФГОС, работодателей и заказчиков образовательных услуг.

С целью проверки уровня усвоения содержания дисциплины программой предусмотрена сдача дифференцированного зачета. Для его успешной сдачи студент должен продемонстрировать знание основных теоретических положений изучаемой дисциплины и показать умение применять теорию для решения конкретных практических задач.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.02.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
И РЕМОНТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

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 естественнонаучной 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.

При отборе содержания учебной дисциплины «Экология» использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

В целом учебная дисциплина «Экология», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, не только позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Изучение дисциплины «Экология» строится с учётом реализации на учебных занятиях принципов дидактики: систематичности и последовательности, научности и прочности, наглядности, доступности и посильности, сознательности и активности, связи теории с практикой.

При изучении дисциплины используются словесный, наглядный, практический, проблемный, исследовательский и другие методы.

Основные средства обучения, применяемые при изучении дисциплины «Экология»:

- для студентов: рабочие тетради, конспекты лекций, методические указания по выполнению практических, самостоятельных и контрольных работ, учебные пособия, мультимедийные средства.
- для педагога: методические рекомендации по целеполаганию, планированию учебно-воспитательного процесса, выбору методов, средств обучения, учебно-методическое обеспечение, учебно-техническая документация, учебно-материальное оснащение (технические средства обучения, дидактический материал, учебно-наглядные пособия).

Программой предусмотрено выполнение внеаудиторных самостоятельных работ. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий, согласно рабочей программы учебной дисциплины. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Темы предстоящих самостоятельных работ объявляются заранее, и каждому студенту предоставляется возможность выполнить её. В качестве самостоятельных работ можно предлагать исследовательские задания, проекты для 2-3 студентов, работу с Интернет-ресурсами, с нормативно-правовыми актами, учебной и справочной литературой, анализ различных жизненных ситуаций с точки зрения экологии, подготовка рефератов, докладов, составление тематических кроссвордов и т.д.

Требования к предметным результатам освоения углубленного курса «Экология» должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

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

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 избранной 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.

Мониторинг качества подготовки студентов осуществляется при помощи входного, текущего, рубежного и итогового контроля.

Входной контроль осуществляется в начале учебного года, чтобы определить знания обучающихся важнейших (узловых) элементов базовых дисциплин или курса дисциплины предшествующего учебного года. Предварительная проверка сочетается с коррекционным обучением, направленным на устранение пробелов в знаниях, умениях. Входной контроль возможен и уместен не только в начале учебного года, но и в середине, когда начинается изучение нового раздела (курса) дисциплины. На этом этапе входной контроль позволяет определить готовность обучающихся к восприятию новой

информации, базирующейся на ранее сформированных знаниях и умениях. Основной формой проведения входного контроля является тест, содержащий задания I и II уровней усвоения содержания материала.

Важнейшей функцией *текущего контроля* является функция обратной связи. Текущий контроль может осуществляться посредством тестирования, устного или письменного фронтального и индивидуального опросов, проверки выполнения практических заданий, которые формируют у обучающихся прочные навыки самостоятельной деятельности, связанных с анализом различных жизненных ситуаций с точки зрения их соответствия нормам права, распознаванием случаев нарушения правовых норм и наступления юридической ответственности, использованием справочной литературы, способностью логически мыслить, устанавливать главные связи в учебном материале и т.д. Текущий контроль позволяет систематически отслеживать качество усвоения знаний обучающихся и, в случае необходимости (при получении отрицательных результатов), вводить коррективы в технологию обучения.

Рубежный контроль необходим для диагностирования хода процесса обучения, установления и оценки уровня усвоения обучающимися ведущей темы или раздела рабочей программы, соответствие их знаний, умений с учетом стандартных параметров качества обучения. Рубежный контроль рекомендуется проводить в форме тестирования.

Итоговый контроль проводится в конце учебных циклов и является средством для повторения всей программы учебной дисциплины. На этом этапе процесса обучения систематизируется и обобщается весь учебный материал. С высокой эффективностью могут быть применены соответствующим образом составленные тесты II и III уровней, отражающие содержание проверяемых теоретических знаний и практических умений в соответствии с требованиями государственного стандарта среднего (полного) общего образования профильного уровня, работодателей и заказчиков образовательных услуг.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» завершается подведением итогов в форме **дифференцированного зачета** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования. Зачет проводится устно, в вопросы включаются теоретические вопросы и практические задания на применение теоретических знаний, охватывающие ее наиболее актуальные разделы и темы дисциплины.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, входящей в укрупненную группу специальностей **11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»** и направлена на формирование профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.

ПК 2.4. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

ПК 2.5. Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по профессии **14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», 17861 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов».**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

Целью изучения дисциплины является математическое обеспечение специальной подготовки техников, т.е. повышения у них уровня теоретических знаний и практических умений, необходимых для изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

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

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- рассчитывать элементы электрических цепей;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.

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

- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- численные методы решения прикладных задач.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **77** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **51** час;

самостоятельной работы обучающегося **26** часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, входящей в укрупненную группу специальностей **11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»** и направлена на формирование профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по профессии **14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**, **17861 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

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

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
- использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы.

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 107 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 71 час;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, входящей в укрупненную группу специальностей **11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»** направлена на формирование общих компетенций:

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

ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по профессии **14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**, **17861 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

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

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других международных организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

1.4 Количество часов на освоение дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;
самостоятельной работы обучающегося: **24** часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, входящей в укрупненную группу специальностей **11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»** и направлена на формирование общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по профессии **14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**, **17861 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, нравственных ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– основные категории и понятия философии;

- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, входящей в укрупненную группу специальностей **11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»** и направлена на формирование общих компетенций:

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

ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по профессии **14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», 17861 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на повседневные и профессиональные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 261 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 174 часов;

самостоятельной работы обучающегося 87 час.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, входящей в укрупненную группу специальностей **11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»** и направлена на формирование общих компетенций:

ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по профессии **14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**, **17861 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общегуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

– основы здорового образа жизни.

1.4.Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 261 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 174 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 87 часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, входящей в укрупненную группу специальностей **11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»** и направлена на формирование профессиональных и общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по смежным профессиям при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины

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

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

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
- использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы.

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;

самостоятельной работы обучающегося 33 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.03 «**Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**», входящей в укрупненную группу специальностей **190000 Транспортные средства**, по направлению **190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям **190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**, **190625 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться измерительными приборами;
- производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля;
- производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;
- компоненты автомобильных электронных устройств;
- методы электрических измерений;
- устройство и принцип действия электрических машин.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки техника, в области электроники, согласно которых он должен обладать **общими компетенциями**:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Преподавание электротехники и электроники рекомендуется строить с учетом профессиональной направленности, как одного из условий формирования **профессиональных компетенций**, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 204 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 136 часов;

самостоятельной работы обучающегося 68 часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ, ЭЛЕКТРОРАДИОМАТЕРИАЛЫ, И РАДИОКОМПОНЕНТЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», входящей в укрупненную группу специальностей 210000 «Электронная техника, радиотехника и связь», по направлению 210400 «Радиотехника».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по профессии 14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», 17861 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать со справочной литературой и нормативно-технологической документацией;
- выбирать материалы и радиокомпоненты для конкретного применения в производстве радиоэлектронных приборных устройств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- физико-химические основы материаловедения;
- основные отличительные особенности проводниковых, полупроводниковых и диэлектрических материалов;
- основные физические величины, характеризующие качество того или иного материала;
- физику процессов в материалах.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 174 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов

самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», входящей в укрупненную группу специальностей 210000 «Электронная техника, радиотехника и связь», по направлению 210400 «Радиотехника» и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 4.2. Участвовать в разработке технологического процесса сборки и монтажа радиоэлектронных устройств.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии **14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**, **17861 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина

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

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

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

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

- основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основы автоматизации измерений;
- объекты и системы сертификации;
- правила и порядок проведения сертификации.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **51** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **34** часа; самостоятельной работы обучающегося - **17** часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, входящей в укрупненную группу специальностей **11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»** и направлена на формирование профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.

ПК 2.4. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

ПК 2.5. Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по профессии **14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», 17861 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов».**

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и 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 специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе 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 специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4.Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Электротехника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «**Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники**», входящей в укрупненную группу специальностей **210000 «Электронная техника, радиотехника и связь»**, по направлению **210400 «Радиотехника»**, направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 4.1. Составлять электрические схемы и рассчитывать параметры радиоэлектронных устройств в соответствии с техническим заданием.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по профессии **14618**

«Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», 17861 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

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

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

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

- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;

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

- физические процессы в электрических цепях;
- методы расчета электрических цепей;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **123** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **82** часа;

самостоятельной работы обучающегося **41** час.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Электронная техника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», входящей в укрупненную группу специальностей 210000 «Электронная техника, радиотехника и связь», по направлению 210400 «Радиотехника», направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 4.3. Применять специализированное программное обеспечение при выполнении технического задания.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по профессии 14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», 17861 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

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

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

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

- определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники;
- производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам
-

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

- сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;
- принципы включения электронных приборов и построения электронных схем;
- физические основы распространения радиоволн

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **198** часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **132** часа;

самостоятельной работы обучающегося **66** часов

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вычислительная техника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «**Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники**», входящей в укрупненную группу специальностей **210000 «Электронная техника, радиотехника и связь»**, по направлению **210400 «Радиотехника»**, направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по профессии **14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**, **17861 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**.

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

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

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

- использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности;
- использовать различные виды обработки информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах (ЭВМ).

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

- классификацию и типовые узлы вычислительной техники;
- архитектуру микропроцессорных систем;
- основные методы цифровой обработки сигналов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **123** часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **82** часа

самостоятельной работы обучающегося **41** час.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Электрорадиоизмерения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.02 «**Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники**», входящей в укрупненную группу специальностей **210000 «Электронная техника, радиотехника и связь»**, по направлению **210400 «Радиотехника»**, направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 4.1. Составлять электрические схемы и рассчитывать параметры радиоэлектронных устройств в соответствии с техническим заданием.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по профессии

14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», 17861 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

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

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

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

- измерять параметры и характеристики электрорадиотехнических цепей и компонентов;
- исследовать формы сигналов, измерять параметры сигналов;
- пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;
- составлять измерительные схемы, подбирать по справочным материалам - измерительные средства и измерять с заданной точностью различные электрические и радиотехнические величины;

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

- виды средств измерений и методы измерений;
- метрологические показатели средств измерений, погрешности измерений ;
- приборы формирования измерительных сигналов;
- основные методы измерения электрических и радиотехнических величин.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **174** часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **116** часов

самостоятельной работы обучающегося **58** часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)»**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников для промышленных предприятий при наличии среднего (полного) общего образования.

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

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

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

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

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

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных нарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 77 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 часов;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВЫПОЛНЕНИЕ НАСТРОЙКИ, РЕГУЛИРОВКИ И ПРОВЕДЕНИЕ СТАНДАРТНЫХ И СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ ИСПЫТАНИЙ УСТРОЙСТВ, БЛОКОВ И ПРИБОРОВ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники (ПК) должен:

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.

ПК 2.4. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

ПК 2.5. Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при повышении квалификации, профессиональной подготовки и переподготовке электромехаников по торговому и холодильному оборудованию на базе основного среднего общего, профессионального образования работников в области радиоэлектронной техники при наличии среднего общего образования.

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

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

Иметь практический опыт:

- настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники;
- проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

Уметь:

- читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;
- выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; методы нормирования и формы оплаты труда;
- проводить необходимые измерения;
- определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники;

- осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;
- осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники;
- проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники;
- подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники.

Знать:

- назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники;
- методы и средства измерения;
- назначение, устройство, принцип действия средств измерения;
- методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;
- технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику;
- методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники;
- технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств;
- методы и средства их проверки;
- виды испытаний, их классификацию;
- методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего – 852 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка – 242 часа, включая:

обязательная аудиторная нагрузка – 570 час;

из них:

практические занятия - 222 часа;

самостоятельная работа – 190 часов;

учебная и производственная практика – 252 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов

РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники;

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ;

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области радиотехники при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

- выполнения технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией;

уметь:

- использовать конструкторско-технологическую документацию;
- осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;
- осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;
- осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников;
- осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств;
- осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов;
- выполнять демонтаж печатных плат;

знать:

- требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование;
- технические требования к параметрам электрорадиоэлементов, способы их контроля и проверки;
- технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники;
- способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ;
- правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и узлов;
- правила демонтажа электрорадиоэлементов;
- приемы демонтажа.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 466 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 322 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 215 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 107 часов;

учебной практики – 72 часа.

производственной практики – 72 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение сборки, монтажа, демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 3.1 Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.2 Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.3 Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области радиотехники при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

- диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;

уметь:

- производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;
- применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники;
- составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;
- проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники;
- измерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники;

знать:

- назначение, устройство, принцип действия средств измерения;
- правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники;
- алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 833 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 833 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 615 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 218 часа;

учебной практики – 108 часов

производственной практики – 72 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по профессии монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК. 4.1.Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микросхемах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 4.2.Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники

ПК 4.3.Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.

ПК 4.4. Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы.

ПК 4.5. Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения.

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

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

иметь практический опыт:

- монтажа и демонтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих;
- сборки средней сложности и сложных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры; оформления технической документации на монтаж и сборку радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники;
- выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ;
- механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры, блоков и узлов;
- проверки сборки и монтажа узлов, блоков и элементов радиоэлектронной аппаратуры.

уметь:

- выполнять различные виды пайки и лужения;
- выполнять сварку деталей и элементов радиоэлектронной аппаратуры, склеивание, герметизацию элементов конструкции;
- выполнять тонкопроводной монтаж печатных плат;
- производить разделку концов кабелей и проводов, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей;
- обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;
- производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой;
- изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы;
- собирать изделия по определенным схемам;
- изготавливать сборочные приспособления;
- производить сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах;
- выполнять приработку механических частей радиоэлектронной аппаратуры, приборов, узлов;
- применять различные приемы демонтажа отдельных узлов и блоков, выполненных способом объемного монтажа,
- выполнять правила демонтажа печатных плат;
- выполнять гибку, правку, резку, опилование, сверление, зенкование и зенкирование отверстий, нарезание наружной и внутренней резьбы;

- обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ;
- использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения слесарно-сборочных работ;
- использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки разъемных и неразъемных соединений;
- выполнять механическую обработку материалов резанием, использовать необходимые инструменты и приспособления;
- нарезать наружные и внутренние резьбы на отдельных и сопрягаемых деталях ручным и механизированным инструментом;
- выполнять пригоночные операции, контролировать качество их выполнения;
- выполнять сборку механизмов вращательного движения с последующим контролем, сборку механизмов передачи вращательного движения, сборку механизмов преобразования движения;
- изготавливать режущий инструмент и приспособления;
- организовывать рабочее место;
- выявлять и устранять механические неполадки в работе аппаратуры, приборов и комплектующих;
- проводить контроль, испытание и проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых приборов;
- проводить контроль изоляции сопротивления и изоляции проводников;
- выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля;
- проводить внешний осмотр монтажа;
- проверять качество паяк, правильность установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов;
- проверять правильность электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов;
- осуществлять контроль параметров электрических и радиотехнических цепей;
- проверять характеристик и настраивать электроизмерительные приборы и устройства;
- проводить контроль качества монтажа печатных плат

знать:

- общую технологию производства радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- основные виды сборочных и монтажных работ;

- основные электромонтажные операции;
- виды и назначение электромонтажных материалов;
- принцип выбора и способы применения электромонтажных изделий и приборов;
- электромонтажные соединения;
- технологию лужения и пайки;
- требования к монтажу и креплению электрорадиоэлементов;
- способы сварки, порядок выполнения сварочных операций;
- основные методы и способы выполнения склеивания и герметизации элементов;
- устройство, назначение и принцип действия монтируемой аппаратуры и узлов;
- требования к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей, правила и способы их заделки, используемые материалы и инструменты;
- способы механического крепления проводов, кабелей, шин, технологию пайки монтажных соединений;
- сведения о припоях и флюсах, контроль качества паяных соединений;
- конструктивные виды печатного монтажа, технологию его выполнения;
- способы получения и материалы печатных плат, методы прозвонки печатных плат, техническую документацию на изготовление печатных плат;
- способы и средства сборки и монтажа печатных схем;
- технические требования на монтаж навесных элементов, маркировку навесных элементов;
- требования к входному контролю и подготовке электрорадиоэлементов к монтажу;
- технологию монтажа полупроводниковых приборов, основные требования на их монтаж;
- понятия миниатюризации радиоэлектронной аппаратуры;
- функционально-узловой метод модульного конструирования аппаратуры;
- типы интегральных микросхем, правила и технологию их монтажа, требования к контролю качества;
- техническую документацию на изготовление жгутов, правила и технологию вязки внутриблочных, межблочных жгутов и жгутов на шаблонах;
- применение эскизирования для изготовления шаблона;
- правила и технологию выполнения демонтажа узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры с частичной заменой деталей и узлов;
- приемы демонтажа отдельных узлов и блоков, выполненных способом объемного монтажа, правила демонтажа печатных плат;

- конструктивные формы монтажа: объемный, печатный, комбинированный, содержание и последовательность основных этапов;
- технологию монтажа сложных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры;
- технологическую последовательность и приемы монтажа больших групп радиоустройств;
- режимы наладки технологического оборудования, правила чтения сложных принципиальных и монтажных схем, сборочных чертежей;
- технические условия и нормативы на сборку и монтаж импульсной и вычислительной техники, требования к их монтажу, технологию и правила монтажа устройств импульсной и вычислительной техники;
- способы проводки и крепления жгутов, проводов и кабелей различного назначения согласно монтажным схемам, правила их подключения;
- приемы прозвонки силовых и высокочастотных кабелей;
- правила обработки жгутов сложной конфигурации, разновидности и свойства материалов, применяемых для крепления жгутов, приемы изготовления сложных шаблонов для вязки сложных монтажных схем с составлением таблиц укладки проводов;
- правила подводки схем и установки деталей и приборов, порядок комплектации изделий согласно имеющимся схемам и спецификациям;
- виды слесарных операций (гибку, правку, резку, опилование, сверление, зенкование и зенкирование отверстий, нарезание наружной и внутренней резьбы), назначение , приемы и правила выполнения;
- технологический процесс слесарной обработки;
- рабочий слесарный инструмент и приспособления;
- требования безопасности выполнения слесарных работ;
- свойства обрабатываемых материалов;
- принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц;
- систему допусков и посадок;
- назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин;
- способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ;
- назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей;
- технология контроля качества выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ;

- наиболее вероятные дефекты, методы, средства, способы их устранения, правила организации рабочего места и выбор приемов работы;
- требования электро-и пожарной безопасности;
- общую технологию сборки и подготовки деталей к сборке;
- виды и назначение технической документации на сборку;
- последовательность, приспособления и инструменты, методы и средства контроля за качеством сборки;
- виды движений при резании, основы технологии точения, фрезерования, шлифования, сверления, виды и назначения режущего инструмента;
- технологию изготовления режущего инструмента;
- инструменты и приспособления, применяемые при механической обработке радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- виды, основные операции, последовательность, приемы выполнения механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры;
- виды и способы устранения наиболее вероятных дефектов механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры;
- классификацию и виды дефектов в работе обслуживаемой аппаратуры;
- способы и приемы обнаружения механических неполадок в работе радиоэлектронной аппаратуры и приборов, причины их возникновения и приемы их устранения;
- способы и средства контроля качества сборочных работ;
- способы определения надежности радиоэлектронной аппаратуры и приборов, технические требования к параметрам электрорадиоэлементов и полупроводниковых приборов, способы их контроля и проверки;
- виды контроля и испытаний радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- способы проверки монтажа на полярность, обрыв, короткое замыкание и правильность подключения;
- применяемые электроизмерительные приборы и оборудование;
- правила включения монтируемых элементов в контрольно-испытательную сеть;
- виды технологической и технической документации на контроль аппаратуры, приборов, приемы работы с ней;
- правила выполнения промежуточного контроля, методы проверки качества монтажа на соответствие технологическим требованиям;

- порядок проведения внешнего осмотра, требования к пайке и монтажу навесных элементов аппаратуры и приборов, раскладке и вязке жгутов;
- приемы и последовательность проверки электрических соединений;
- виды, назначение и правила применения измерительных приборов, способы измерения сопротивления, емкости, индуктивности, величины тока и напряжения;
- приемы контроля параметров полупроводниковых приборов, используемые контрольно-измерительные средства;
- основные технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств, методы и средства их проверки, правила настройки;
- технические требования на печатный монтаж, способы контроля монтажа печатных плат;
- правила работы с картами и диаграммами сопротивлений и напряжений

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 611 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 593 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 611 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 198 часов;

учебной и производственной практики – 216 часов.