

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.01 Русский язык

1.1 Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение и составлена с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Учебная дисциплина «Русский язык» является учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» учебная дисциплина «Русский язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» в пределах освоения 11.02.01 Радиоаппаратостроение максимальная учебная нагрузка 78 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся — 78 часов.

1.5 Промежуточная аттестация в форме экзамена.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.02 Литература

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение и составлена с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Учебная дисциплина БД.02 «Литература» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» учебная дисциплина «Литература» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

- 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 учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Литература» по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение учебная нагрузка обучающихся составляет – 72 часа.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.03 «Иностранный язык»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение и составлена с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Учебная дисциплина БД.03 «Иностранный язык» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» учебная дисциплина БД.03 «Иностранный язык» в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

- 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины БД 03 «Иностранный язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет 117 часов, из них аудиторная

(обязательная) учебная нагрузка обучающихся, включая практические занятия,
— 117 часов.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.04 «История»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение и составлена с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Учебная дисциплина БД.04 «История» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» учебная дисциплина БД.04 «История» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «История» специальностям 11.02.01 Радиоаппаратостроение максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет – 117 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся — 117 часов.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.05 «Родная литература»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение и составлена с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Учебная дисциплина «Родная литература» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования

В ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» учебная дисциплина БД.05 «Родная литература» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

- 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 учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- 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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины БД.05 «Родная литература» специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение Максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет – 117 часов. Из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся — 117 часов.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.06 «Естествознание»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение и составлена с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Учебная дисциплина БД.06 «Естествознание» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» учебная дисциплина БД.06 «Естествознание» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

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

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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Естествознание» максимальная нагрузка составляет — 156 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая лабораторные опыты и практические занятия, —156 часов.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.07 «Физическая культура»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение и составлена с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Учебная дисциплина БД.07 «Физическая культура» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» учебная дисциплина БД.07 «Физическая культура» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

- 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 117 часов, из них

аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 117 часов.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.08 Основы безопасности жизнедеятельности

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение и составлена с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Учебная дисциплина БД.08 Основы безопасности жизнедеятельности является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» учебная дисциплина БД.08 Основы безопасности жизнедеятельности изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение. Максимальная нагрузка составляет — 70 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 70 часов.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.09 «Астрономия»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение и составлена с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Учебная дисциплина БД.09 «Астрономия» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» учебная дисциплина БД.09 «Астрономия» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

- 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 физике 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «БД.09. Астрономия» максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет: максимальная нагрузка - 39 часов; аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия – 39 часов.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ПД.01 Математика

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение и составлена с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Учебная дисциплина ПД.01 Математика является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» учебная дисциплина ПД.01 Математика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

- 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины ПД.01 Математика специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет – 234 час. Из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся — 234 часа.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета ,экзамена

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ПД.02 «Информатика»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение и составлена с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Учебная дисциплина ПД.02 «Информатика» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» учебная дисциплина ПД.02 «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

- 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет – 118 час. Из них: теоретические занятия - 70 часов, лабораторные работы - 30 часов, практические работы - 18 часов.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ПД.03 «Физика»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение и составлена с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Учебная дисциплина ПД.03 «Физика» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» учебная дисциплина ПД.03 «Физика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

- 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 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» специальности 11.02.01 Информационные системы и программирование (технический профиль) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет-139 часа, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая лабораторные работы, — 139 час.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ОГСЭ.01. Основы философии»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01. Основы философии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение .

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Программа относится к циклу дисциплин обще гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ).

1.3.Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими 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 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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 10 часов

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ОГСЭ.02. История»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02. История является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Программа относится к циклу дисциплин обще гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

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

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

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

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

-основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

-сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

-основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

-назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

-содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими 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 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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Иностранный язык»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Программа относится к циклу дисциплин обще гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ).

1.3.Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) аутентичные тексты и художественную адаптированную литературу;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими 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 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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 198 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 172 часа;
самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение .

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Программа относится к циклу дисциплин общегуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ).

1.3.Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.
- Основы здорового образа жизни.

В процессе изучения дисциплины у обучающегося формируются общие компетенции

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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебной нагрузки обучающегося 344 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 172 часа;
самостоятельной работы обучающегося 172 часа.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение .

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Программа относится к циклу дисциплин обще гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ).

1.3.Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- специфику устной и письменной речи;
- функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- функциональные стили русского языка, стилистическое расслоение современного русского литературного языка;
- фонетические особенности русского ударения, основные тенденции в развитии русского ударения;
- употребление профессиональной лексики;
- синтаксический строй предложений
- наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка;
- нормы русского литературного языка;
- правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;
- устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка;
- употреблять основные выразительные средства русского литературного языка;
- пользоваться знаками препинания;
- продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров;
- различать тексты по их принадлежности к стилям речи;
- редактировать собственные тексты и тексты других авторов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося ___114___ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося ___76___ часов;

самостоятельной работы обучающегося ___38___ часов.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
«ОГСЭ.06 «Основы духовно-нравственной культуры народов России»»**

1.1. Область применения.

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 «Основы духовно-нравственной культуры народов России» предназначена для изучения духовно-нравственных основ культуры народов России в ГБПОУ МО «Серпуховский колледж».

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Программа относится к циклу дисциплин общегуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

- самоопределение учащихся в процессе обучения, что зачастую выражается в выборе определенных тем для самостоятельного изучения, выполнения проектов, творческих работ, научных докладов и т.п.;
- опору на имеющиеся у обучающихся знания о культурах народов России, на их личностный опыт;
- учёт социокультурных, этнических особенностей обучающихся, их образа жизни, семейных традиций;
- учёт эмоционального состояния обучающихся, а также их морально-этических и нравственных ценностей;
- целенаправленное формирование универсальных учебных действий на основе имеющего культурного опыта в этнокультурах народов России;
- субъект-субъектное отношение преподавателя и студентов при организации уроков, занятий по культуре народов России, использование учебного материала с примерами из жизни и творчества отдельных выдающихся деятелей культуры, науки, искусства народов России, анализ, сравнение, обобщение материала из героических страниц в истории народов России.

Программа направлена на решение воспитательных задач, в том числе на формирование духовно полноценной личности, воспитание гражданственности, патриотизма.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

При реализации содержания учебной дисциплины «Основы духовно-нравственной культуры народов России» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка студентов составляет: по специальностям СПО технического и социально-экономического профилей профессионального образования — 54 часа, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 36 часов, внеаудиторная самостоятельная работа – 18 часов.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

«ЕН.01. Математика»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01. Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу обязательной части ОПОП согласно ФГОС.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- уметь выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- уметь применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- уметь применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- иметь представление о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений;
- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;
- основные численные методы решения математических задач;
- решение прикладных задач в области профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими 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 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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

1.5 Промежуточная аттестация в форме экзамена

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ЕН.02. Информатика»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02. Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу обязательной части ОПОП согласно ФГОС.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
- использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы;
- создавать простейшие базы данных;
- осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных;
- перечислять и описывать различные типы баз данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) 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 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 1.1 Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 95 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 63 часа;

самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования»

1.1. Область применения.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение

1.2. Место дисциплины образовательной программы:

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу обязательной части ОПОП согласно ФГОС.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

В результате изучения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обучающийся должен:

знать/понимать:

- основные определения и понятия природопользования;
- современное состояние окружающей среды России и мира;
- способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;
- основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;
- правовые вопросы экологической безопасности;

уметь:

- оценивать эффективность природоохранных мероприятий;
- оценивать качество окружающей среды;
- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) 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 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 66 час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 44 часа;

- самостоятельная работа обучающегося - 22 часов

1.5 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Общепрофессиональная дисциплина

ОП 01 Инженерная графика

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к профессиональному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных образов; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации. **Уметь:** пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; читать техническую и технологическую документацию; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

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

Общепрофессиональная дисциплина

ОП.02 Электротехника

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать** : основные электрические и магнитные явления, их физическую сущность и возможность практического использования; физические законы, на которых основана электротехника и вытекающие из этих законов следствия; правила и методы расчёта различных электрических цепей; наиболее употребительные термины и определения теоретической электротехники; условные графические обозначения элементов электрических цепей, применяемых в электрических расчётных схемах; единицы измерения и буквенные обозначения электрических и магнитных величин; **уметь**: выполнять по заданным условиям расчёты несложных электрических цепей постоянного и переменного тока, магнитных цепей, собирать несложные электрические цепи по заданным принципиальным схемам; находить неисправности в электрических цепях; выбирать и пользоваться аппаратурой и контрольно-измерительными приборами

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **207** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **138** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **69** часов.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** объекты, задачи и виды профессиональной деятельности, связанные с реализацией профессиональных функций по метрологии, стандартизации и сертификации, правовые основы, основные понятия и определения; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений, государственный контроль и надзор; принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией; основные термины и понятия в области сертификации, системы сертификации, порядок и правила сертификации; **уметь:** пользоваться и применять на практике единую систему допусков и посадок; проставлять знаки шероховатости на чертеже; читать отклонения формы и расположения поверхностей на чертежах; оформлять текстовые документы в соответствии с требованиями стандартов; выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **117** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **39** часа.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП.04 Охрана труда

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; организационные основы охраны труда в организации; правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

уметь: проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экипировочную технику; обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – **57** час. в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **38** час.;
- самостоятельной работы обучающегося – **19** час.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП.05 Экономика организации

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** принципы обеспечения устойчивости объектов экономики; основы макро- и микроэкономики; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; **уметь:** находить и использовать информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; эффективно использовать материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **125** часов, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **83** часа;

-самостоятельной работы обучающегося – **42** часа.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП06 Электронная техника

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС укрупненных групп специальностей 11.00.00 «Электронная техника, радиотехника и связь» по специальности СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах; принципы включения электронных приборов и построения электронных схем; **уметь:** определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники; производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам, по заданным параметрам рассчитывать и измерять параметры типовых электронных устройств.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **227** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **157** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **70** часов.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП 07 Материаловедение, электрорадиоматериалы и компоненты

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов; физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; **уметь:** выбирать материалы для профессиональной деятельности; определять основные свойства материалов по маркам; подбирать материалы для обработки деталей и узлов.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **126** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **84** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **42** часа.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП.08 Вычислительная техника

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** классификацию и типовые узлы вычислительной техники; архитектуру микропроцессорных систем; основные методы цифровой обработки сигналов; **уметь:** использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности; использовать логические элементы и законы алгебры логики для решения технических задач; выбирать и использовать интерфейсы для решения технических задач;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **159** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **106** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **53** часа.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП. 09 Электрорадиоизмерения

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** электрические схемы радиоэлектронных изделий устройство измерительных приборов; **уметь:** определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники; производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам. по заданным параметрам рассчитывать и измерять параметры типовых электронных устройств

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **153** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **102** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **51** час.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления; основные устройства вычислительных систем, их назначение и функционирование; **уметь:** использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **90** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **60** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **30** часов.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП.11 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к общему гуманитарному и социально экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения

дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; **уметь:** защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; анализировать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в сфере профессиональной деятельности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **85** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **57** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **28** часа.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП.12 Управление персоналом

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** функции, виды и психологию менеджмента; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; информационные технологии в сфере управления производством; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; **уметь:** использовать современные технологии менеджмента; организовывать работу подчиненных; мотивировать исполнителей на повышение качества труда; обеспечивать условия для профессионально - личностного совершенствования.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **57** часа, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **38** часов;

-самостоятельной работы обучающегося **19** часов.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП.13 Безопасность жизнедеятельности

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных ЧС и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствий 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; **уметь:** организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасности 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 специальностях 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **102** часа, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68** часов (из них лекции – 20 часов, практические работы – 48 часов);

-самостоятельная работа обучающегося - **34** часа.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП.14 Элементы автоматики **11.02.01 Радиоаппаратостроение**

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, является специальной дисциплиной

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** физические явления, положенные в основу построения элементов автоматики, их особенности, основные понятия и определения, область применения и структуру различных систем, требования к ним, классификацию, назначение, устройство и принцип действия, основные характеристики и область применения основных элементов автоматики; **уметь:** анализировать работу элементов автоматики и простейших устройств управления, рассчитывать простейшие устройства автоматики, производить сравнительный анализ однотипных элементов автоматики.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **120** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **80** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **40** часов.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП.15 Источники питания радиоаппаратуры 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, является специальной дисциплиной

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** принципы построения схем вторичных источников питания; основные элементы источников электропитания; конструктивное исполнение источников электропитания; назначение, принцип работы, характеристики и параметры отдельных функциональных узлов, гальванических элементов и нетрадиционных источников питания радиоаппаратуры; **уметь:** пользоваться специальной технической литературой, государственными и отраслевыми стандартами; использовать элементы источников электропитания для построения электрических схем; рассчитывать по заданным параметрам основные функциональные узлы; снимать и анализировать характеристики, производить контроль параметров и проверку функционирования источников электропитания.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **120** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **80** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **40** часов.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП. 16 «Радиотехнические цепи и сигналы, антенно – фидерные устройства»

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** физические явления в линейных, нелинейных, параметрических цепях; методы расчета радиотехнических цепей и антенно - фидерных устройств. **уметь:** рассчитать параметры и характеристики электрических радиотехнических цепей и антенно - фидерных устройств; использовать средства вычислительной техники для расчета радиотехнических цепей и антенно - фидерных устройств; производить по заданным параметрам конструктивный расчет основных элементов радиотехнических цепей и антенно - фидерных устройств.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **177** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **118** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **59** часов.

Общепрофессиональная дисциплина

ОП. 17 «Импульсная техника»

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** параметры, характеристики и область использования импульсных сигналов; современную элементную базу импульсных устройств, назначение и принцип их действия, временные диаграммы, иллюстрирующие переходные процессы в импульсных устройствах; **уметь:** составлять схемы импульсных устройств на дискретных компонентах и интегральных схемах; рассчитывать элементы импульсных схем и режимы их работы; снимать основные характеристики импульсных устройств, пользуясь измерительными приборами.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **117** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **39** часов

Общепрофессиональная дисциплина

ОП 18 Эффективное поведение на рынке труда

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: реализуется в рамках общепрофессионального цикла СПО.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** современную ситуацию на рынке труда; характеристику профессий с точки зрения трудоустройства; активные способы поиска работы; основные стратегии планирования профессиональной карьеры; технологию трудоустройства; правовые нормы трудоустройства; методы формирования позитивного профессионального имиджа; формы и способы адаптации на рабочем месте; **уметь:** давать аргументированную оценку степени востребованности на рынке труда; аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы; составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальными работодателями; составлять резюме с учётом специфики работодателя; применять основные правила диалога с работодателем в модельных условиях; оперировать понятиями «горизонтальная карьера», «вертикальная карьера»; корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя; задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия о поступлении на работу; объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры; анализировать/формулировать запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном/определённом направлении; давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **51** час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **17** часов.

Профессиональный модуль

ПМ.01 Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ 11.02.11 Радиоаппаратостроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией**

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

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: 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 и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;

уметь:

- анализировать конструкторско-технологическую документацию;
- выбирать материалы и элементную базу для выполнения задания
- выполнять операции по нанесению паяльной пасты на печатную плату;
- выполнять операции по установке на печатную плату компонентов;
- выполнять операции по оплавлению паяльной пасты;
- выполнять операции по отмывке паяльной пасты;
- выполнять проверку качества и правильности установки компонентов;
- устранять обнаруженные дефекты;
- выбирать и настраивать технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания;

- осуществлять наладку основных видов технологического оборудования;
- выполнять электромонтажные и сборочные работы при ручном монтаже;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на рабочем месте.

знать:

- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- нормативные требования по проведению сборки и монтажа;
- технологическое оборудование, применяемое для сборки и монтажа;
- основные методы и способы, применяемые для организации монтажа, их достоинства и недостатки;
- основные операции монтажа;
- назначение, технические характеристики, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации используемого оборудования;
- правила сборки функциональных узлов в соответствии с принципиальной схемой устройства;
- особенности безопасных приемов работы на рабочем месте по видам деятельности;
- ресурсо- и энергосберегающие технологии в производстве электронной техники..

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **524** часа,

включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **349** часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – **175** часов.
- Учебной практики – **36** часов;
- Производственной практики – **144** часа.

Профессиональный модуль

ПМ. 02 Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ 11.02.11 Радиоаппаратостроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков**

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

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков;

уметь:

- читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;
- выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;
- определять и устранять причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков;
- организовывать рабочее место в соответствии с видом выполняемых работ;
- выполнять электрорадиомонтажные работы с применением монтажного инструмента и приспособлений;
- производить работы по демонтажу с применением демонтажного инструмента и приспособлений;
- выполнять сборочно-монтажные работы с применением специальных приспособлений;
- использовать инструмент и измерительную технику при настройке и регулировке радиотехнических систем, устройств и блоков;
- выполнять механическую и электрическую настройку и регулировку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с параметрами согласно техническим условиям;
- выполнять поиск и устранение механических и электрических неисправностей при регулировке и испытаниях изделий;

знать:

- методы диагностики и восстановления работоспособности радиотехнических систем, устройств и блоков;
- правила радиотехнических расчетов различных электрических и электронных схем;
- причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков;
- принципы настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков;
- способы определения неисправностей регулируемого оборудования.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

всего – **250** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **80 часов**
- теория – **60** часов;
- лабораторные и практические работы – **20** часов.
- самостоятельной работы обучающегося – **47** часов
- производственная практика – **108** часов

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Профессиональный модуль

ПМ. 03 Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ 11.02.01 Радиоаппаратостроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия.**

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

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

проведения стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия;

уметь:

- выбирать необходимую измерительную технику и оборудование для
 - проведения испытаний;
 - проводить стандартные и сертифицированные измерения;
 - использовать необходимое оборудование и измерительную технику при проведении испытаний;
 - проводить различные испытания регулируемых узлов и блоков радиоэлектронного изделия;
 - оценивать качество и надежность изделий;
 - оформлять документацию по управлению качеством продукции;
- применять программные средства в профессиональной деятельности;

знать:

- способы и приемы измерения электрических величин;
- принципы действия испытательного оборудования;
- порядок снятия показаний электроизмерительных приборов;
- виды испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий;
- методики проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий;
- правила предъявления и рассмотрения рекламаций по качеству сырья, материалов,
- полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции;
- назначение, устройство, принцип действия автоматических средств измерения и контрольно-измерительного оборудования;
- методы и средства измерения

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –188 часов,

включая:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 68 часа;

Учебной практики – 36 часов.

Производственной практики -108 часов.

Профессиональный модуль

ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Область применения программы: Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ 11.02.01 Радиоаппаратостроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по рабочей профессии регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов**

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

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

-выполнения регулировочных работ узлов и устройств радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией;

уметь: -использовать конструкторско-технологическую документацию;

- осуществлять проверку работоспособности инструментов, электрорадиоэлементов, устройств электронной техники;

- организовывать рабочее место в соответствии с видом выполняемых работ;

- осуществлять сборку, монтаж, демонтаж, регулировку электронных узлов и приборов в соответствии с технической документацией;

- проводить регулировочные работы отдельных функциональных узлов и блоков с применением измерительных приборов;

- регистрировать необходимые характеристики и параметры, проводить обработку полученных результатов;

- проводить техническое обслуживание измерительного оборудования и инструмента;

знать:

- требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа и регулировки электронных узлов и приборов по инструкциям и методикам;
- технические требования к параметрам электронных узлов и приборов, способы их контроля и проверки;
- технические условия на сборку, монтаж, демонтаж и регулировку электронных узлов и приборов;
- способы и средства контроля качества проводимых работ.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **523** часа,

включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **341 час;**

самостоятельной работы обучающегося – **162** часа.

Учебной практики – **324** часа

Производственной практики – **72** часа