

Министерство образования Омской области
БПОУ ОО «Омский авиационный колледж имени Н.Е. Жуковского»

АННОТАЦИИ
рабочих программ
учебных дисциплин и профессиональных модулей

специальность: 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Нормативный срок освоения ОПОП 3 года 10 месяцев

Уровень подготовки базовый

Наименование квалификации техник

Оглавление

<i>Программы дисциплин общеобразовательного цикла</i>	3
БД.01 Русский язык	3
БД.02 Литература	4
БД.03 Иностранный язык (английский)	6
БД.04 История	8
БД.05 Обществознание	9
БД. 06 Химия	11
БД.07 Биология	12
БД.08 Экология	14
БД.09 География	15
БД.10 Физическая культура	17
БД. 11 Основы безопасности жизнедеятельности	18
ПД.01 Математика	20
ПД.02 Информатика	21
ПД.03 Физика	23
ПОО. 1 Введение в специальность	25
<i>Программы дисциплин общегуманитарного и социально-экономического цикла</i>	26
ОГСЭ.01 Основы философии	26
ОГСЭ.02 История	27
ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)	28
ОГСЭ.04 Русский язык и литература	30
ОГСЭ.05 Основы экономической теории	31
ОГСЭ.06 Физическая культура	32
<i>Программы дисциплин математического и общего естественно-научного цикла</i>	33
ЕН.01 Математика	33
ЕН.02 Физика	34
ЕН.03 Информатика	35
ЕН.04 Экологические основы природопользования	36
<i>Программы общепрофессиональных дисциплин</i>	37
ОП.01 Инженерная графика	37
ОП.02 Материаловедение	39
ОП.03 Электротехника	41
ОП.04 Электронная техника	42
ОП.05 Электрорадиоизмерения	43
ОП.06 Вычислительная техника	44
ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация	45
ОП.08. Безопасность жизнедеятельности	46
<i>Программы профессиональных модулей</i>	48
ПМ.01 Разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем	48
ПМ.02 Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем	49
ПМ.03 Организация и управление работой структурного подразделения	50
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	52

Программы дисциплин общеобразовательного цикла

БД.01 Русский язык

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

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

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Язык и речь.

Тема 1.1. Язык как система и средство общения

Тема 1.2. Функциональные стили речи и их особенности

Тема 1.3. Текст как произведение речи

Раздел 2. Лексикология и фразеология.

Тема 2.1. Слово в лексической системе языка

Тема 2.2. Русская лексика и фразеология

Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография.

Тема 3.1. Фонетика и графика. Орфоэпия. Правописание чередующихся гласных в корнях слов, приставок ПРИ-/ПРЕ-, сложных слов.

Раздел 5. Морфология и орфография.

Тема 5.1. Части речи. Именные части речи, их правописание и употребление в речи.

Тема 5.2. Глагол и его формы. Правописание и употребление в речи.

Тема 5.3. Наречие и слова категории состояния. Правописание и употребление в речи.

Тема 5.4. Служебные части речи. Правописание и употребление в речи.

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация.

Тема 6.1. Синтаксис. Выразительные средства синтаксиса. Словосочетание, нормы его построения.

Тема 6.2. Простое предложение. Пунктуационное оформление и нормы построения.

Тема 6.3. Сложное предложение. Пунктуационное оформление и употребление в речи.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.02 Литература

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- воспитание средствами литературы духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, уважения к 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 обучающихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи обучающихся;
- 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.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Литература XIX века.

Тема 1.1 Русская литература XIX века. Развитие русской литературы в первой половине XIX века.

Тема 1.2 А.С. Пушкин. Лирика. Поэма «Медный всадник». М.Ю. Лермонтов. Лирика.

Тема 1.3 Н.В. Гоголь. «Петербургские повести». Повесть «Портрет».

Тема 1.4 Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века. А.Н. Островский. Драма «Гроза».

Тема 1.5 Русский роман. И.А. Гончаров. Роман «Обломов».

Тема 1.6 И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети».

Тема 1.7 Творчество

Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, А.К. Толстого.

Тема 1.8 Н.А. Некрасов. Стихотворения. Поэма «Кому на Руси жить хорошо».

Тема 1.9 Н.С. Лесков. Повесть «Тупейный художник».

Тема 1.10 М.Е. Салтыков-Щедрин. «История одного города» (обзор).

Тема 1.11

Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание».

Тема 1.12 Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир».

Тема 1.13 А.П. Чехов. Рассказы и драматургия.

Тема 1.14 Контрольная работа.

Тема 1.15 Зарубежная литература XIX века.

Раздел 2. Литература XX века.

Тема 2.1 Особенности развития русской литературы в XX веке.

Тема 2.2 И.А. Бунин. Поэзия и проза.

Тема 2.3 А.И. Куприн. Повесть «Гранатовый браслет».

Тема 2.4 М. Горький. Рассказ «Старуха Изергиль». Пьеса «На дне».

Тема 2.5 Серебряный век русской поэзии.

Тема 2.6 А.А. Блок. Стихотворения. Поэма «Двенадцать».

Тема 2.7 В.В. Маяковский. Основные темы и мотивы лирики. Поэма «Облако в штанах».

Тема 2.8 С.А. Есенин. Художественное своеобразие и основные темы лирики.

Тема 2.9 Судьба и стихи М.И. Цветаевой.

Тема 2.10 Стихотворения О.Э. Мандельштама, их художественное своеобразие.

Тема 2.11 А.А. Ахматова. Лирика и ее художественное своеобразие. Поэма «Реквием».

Тема 2.12 Б.Л. Пастернак. Лирика. Роман «Доктор Живаго» (обзор).

Тема 2.13 М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита».

Тема 2.14 А.П. Платонов. Рассказ «В прекрасном и яростном мире».

Тема 2.15 Особенности развития русской литературы в 1930-е годы. М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» (обзор).

Тема 2.16 Великая Отечественная война в литературе (обзор).

А.Т. Твардовский. Стихотворения. Поэма «По праву памяти».

Тема 2.17 В.Т. Шаламов. «Колымские рассказы».

Тема 2.18 А.И.Солженицын. Рассказ «Один день Ивана Денисовича». «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты).

Тема 2.19 Проза второй половины XX века.

Тема 2.20 Поэзия второй половины XX века.

Тема 2.21 Драматургия второй половины XX века. А.В. Вампилов. Пьеса «Утиная охота».

Тема 2.22 Русское литературное зарубежье. 1920-1990-х годов (три волны эмиграции)

Тема 2.23 Зарубежная литература XX века.

Тема 2.24 Контрольная работа.

Раздел 3. Новейшая русская литература.

Тема 3.1 Новейшая русская литература.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.03 Иностранный язык (английский)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

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

- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным суб культурам.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основное содержание.

Тема 1.1. Введение Английский язык как язык международного общения и средство понимания национальных культур

Тема 1.2. Лексико-грамматические единицы при изучении темы «Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке»

Тема 1.3. Лексико-грамматические единицы при изучении темы «Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.)»

Тема 1.4. Лексико-грамматические средства при изучении темы «Семья и семейные отношения, домашние обязанности»

Тема 1.5. Лексико-грамматические средства при изучении темы «Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)»

Тема 1.6. Лексический и грамматический материал по теме «Распорядок дня студента колледжа»

Тема 1.7. Лексические и грамматические средства при изучении темы «Хобби, досуг»

Тема 1.8. Лексические и грамматические средства при изучении темы «Описание местоположения объекта (адрес, как найти)»

Тема 1.9. Лексические и грамматические средства при изучении темы «Магазины, товары, совершение покупок»

Тема 1.10. Лексические и грамматические единицы по теме «Физкультура и спорт, здоровый образ жизни»

Тема 1.11. Лексические и грамматические единицы по теме «Экскурсии и путешествия»

Тема 1.12. Лексические и грамматические единицы по теме «Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство»

Тема 1.13. Лексические и грамматические единицы по теме «Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции»

Тема 1.14. Лексико-грамматические единицы по теме «Научно-технический прогресс»

Тема 1.15. Лексико-грамматические единицы по теме «Человек и природа, экологические проблемы»

Раздел 2. Профессионально-ориентированное содержание.

Тема 2.1. Лексико-грамматический материал по теме «Достижения и инновации в области науки и техники»

Тема 2.2. Лексико-грамматический материал по теме «Машины и механизмы. Промышленное оборудование»

Тема 2.3. Лексико-грамматический материал по теме «Современные компьютерные технологии в промышленности»

Тема 2.4. Лексико-грамматический материал по теме «Отраслевые выставки»

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.04 История

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- 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.

Наименование разделов дисциплины:

Введение. Основы исторического знания.

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества.

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира.

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.

Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству

Раздел 5. Страны Запада в XVI-XVIII веках.

- Раздел 6. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству.
Раздел 7. Россия в конце XVII-XVIII веков: от царства к империи.
Раздел 8. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.
Раздел 9. Становление индустриальной цивилизации.
Раздел 10. Российская империя в XIX веке.
Раздел 11. Международные отношения в новое время.
Раздел 12. От Новой истории к Новейшей.
Раздел 13. Между мировыми войнами.
Раздел 14. Вторая мировая война. Великая Отечественная война.
Раздел 15. Мир во второй половине XX - начале XXI вв.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.05 Обществознание

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

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

- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Человек и общество.

Тема 1.1 Общество как сложная динамическая система. Сферы общества

Тема 1.2 Формационный и цивилизационный подход к изучению общества

Тема 1.3 Общественный прогресс и его критерии

Тема 1.4 Человек как биосоциальное существо. Потребности и способности человека.

Тема 1.5 Человеческая деятельность. Общение.

Тема 1.6 Сущность познания. Истина и заблуждение.

Раздел 2. Духовная культура человека и общества.

Тема 2.1 Духовная культура.

Тема 2.2 Наука в современном обществе.

Тема 2.3 Образование в современном обществе.

Тема 2.4 Мораль, искусство как вид духовного производства.

Тема 2.5 Религия как элемент духовной культуры.

Раздел 3. Экономика.

Тема 3.1 Экономика и экономическая культура.

Тема 3.2 Факторы производства

Тема 3.3 Экономические системы

Тема 3.4 Рынок и рыночный механизм. Спрос и предложение.

Тема 3.5 Деньги, Банковская система.

Тема 3.6 Основные источники финансирования бизнеса.

Тема 3.7 Виды причины и последствия инфляции.

Тема 3.8 Государство и экономика.

Тема 3.9 Рынок труда и безработица.

Тема 3.10 Основные проблемы экономики России

Тема 3.11 Глобальные экономические проблемы.

Раздел 4. Социальные отношения.

Тема 4.1 Социальная стратификация. Социальная роль и статус

Тема 4.2 Социальные нормы и отклоняющееся поведение.

Тема 4.3 Социальный конфликт и пути его разрешения

Тема 4.4 Этнические общности. Межнациональные отношения.

Тема 4.5 Семья и брак.

Тема 4.6 Молодежь.

Раздел 5. Политика.

Тема 5.1 Политика. Политические системы.

Тема 5.2 Власть, ее происхождение и виды.

Тема 5.3 Государство и его формы.

Тема 5.4 Гражданское общество и правовое государство.

Тема 5.5 Личность и политика

Тема 5.6 Партийные системы и политические партии.

Раздел 6. Право.

Тема 6.1 Юриспруденция как важная общественная наука

Тема 6.2 Происхождение права. Право в системе социальных норм.

Тема 6.3 Формы (источники) права. Система права.

Тема 6.4 Правоотношение. Правонарушение и юридическая ответственность.

Тема 6.5 Правоохранительные органы РФ.

Тема 6.6 Конституционное право.

Тема 6.7 Правовой статус человека и гражданина

Тема 6.8 Гражданское право.

Тема 6.9 Трудовое право

Тема 6.10 Уголовное право

Тема 6.11 Административное право.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД. 06 Химия

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных

видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Общая и неорганическая химия.

Тема 1.1 Основные понятия и законы химии

Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома

Тема 1.3 Строение вещества

Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.

Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства.

Тема 1.6 Химические реакции.

Тема 1.7 Металлы и неметаллы.

Раздел 2. Органическая химия.

Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники

Тема 2.3 Кислородосодержащие органические соединения.

Тема 2.4. Азотосодержащие органические соединения. Полимеры.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.07 Биология

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Учение о клетке.

Тема 1.1 Введение. Химическая организация клетки.

Тема 1.2 Строение и функции клетки.

Тема 1.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

Тема 1.4 Жизненный цикл клетки.

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Тема 2.1 Размножение организмов.

Тема 2.2 Индивидуальное развитие организма

Тема 2.3 Индивидуальное развитие человека.

Раздел 3. Основы генетики селекции.

Тема 3.1 Основы учения о наследственности и изменчивости

Тема 3.2 Закономерности изменчивости.

Тема 3.2 Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Раздел 4. Прохождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.

Тема 4.1 Происхождение и начальные этапы развития жизни на земле.

Тема 4.2 История развития эволюционных идей.

Тема 4.3 Микроэволюция и макроэволюция.

Раздел 5. Прохождение человека.

Тема 5.1 Антропогенез.

Тема 5.2 Человеческие расы

Раздел 6. Основы экологии.

Тема 6.1 Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.

Тема 6.2 Биосфера - глобальная экосистема. Биосфера и человек.

Раздел 7. Бионика.

Тема 7.1 Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.08 Экология

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

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

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Введение. Экология как научная дисциплина.

Тема 1.1 Введение. Экология как научная дисциплина.

Тема 1.2 Социальная экология.

Тема 1.3 Прикладная экология

Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность.

Тема 2.1 Среда обитания человека.

Тема 2.2 Городская среда.

Тема 2.3 Сельская среда.

Раздел 3. Концепция устойчивого развития.

Тема 3.1 Возникновение концепции устойчивого развития.

Тема 3.2 Устойчивость и развитие.

Раздел 4. Охрана природы.

Тема 4.1 Природоохранная деятельность.

Тема 4.2 Природные ресурсы и их охрана.

Тема 4.3 Обобщающий урок.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.09 География

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Источники географической информации.

Тема 1.1 Введение. Источники географической информации.

Раздел 2. Политическое устройство мира.

Тема 2.1 Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности.

Тема 2.2 Типология стран мира по уровню социально-экономического развития.

Раздел 3. География населения мира.

Тема 3.1 Численность и динамика населения мира. Демографическая политика.

Тема 3.2 Трудовые ресурсы и занятость населения.

Раздел 4. География мировых природных ресурсов.

Тема 4.1 Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе.

Тема 4.2 Природные условия и природные ресурсы.

Раздел 5. Мировое хозяйство.

Тема 5.1 Современные особенности развития мирового хозяйства.

Тема 5.2 География отраслей первичной, вторичной и третичной сфер мирового хозяйства.

Раздел 6. Регионы мира.

Тема 6.1 География населения и хозяйства Зарубежной Европы, Зарубежной Азии и Африки.

Тема 6.2 География населения и хозяйства Северной Америки, Латинской Америки, Австралии и Океании.

Раздел 7. Россия в современном мире.

Тема 7.1 Россия на политической карте мира.

Раздел 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.

Тема 8.1 Глобальные проблемы человечества.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение

дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.10 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовым видам спорта;
- овладение системой профессиональных 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 социальной ориентации;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Теоретический.

Тема 1.1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Тема 1.2 Основы здорового образа жизни

Раздел 2. Спортивные игры.

Тема 2.1 Волейбол

Тема 2.2 Баскетбол

Тема 2.3 Футбол

Тема 2.4 Настольный теннис

Тема 2.5 Русская лапта

- Раздел 3. Легкая атлетика.
- Тема 3.1 Бег на спринтерские дистанции
- Тема 3.2 Бег на средние дистанции
- Тема 3.3 Прыжки в длину
- Раздел 4. Плавание.
- Тема 4.1 Плавание спортивными стилями
- Раздел 5. Общефизическая подготовка.
- Тема 5.1 Развитие силовых способностей
- Раздел 6. Стрельба.
- Тема 6.1 Стрельба из пневматического оружия

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

БД.11 Основы безопасности жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- 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.

Наименование разделов дисциплины:

Введение

Тема Введение в учебную дисциплину.

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

Тема 1.1: Здоровый образ жизни и его составляющие.

Тема 1.2: Факторы, способствующие укреплению и разрушению здоровья.

Тема 1.3: Вредные привычки и их профилактика.

Тема 1.4: Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей т/с, при организации дорожного движения.

Тема 1.5: Репродуктивное здоровье.

Тема 1.6: Правовые основы взаимоотношения полов.

Тема 1.7: Контрольная работа по темам Раздела 1 «Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья».

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.

Тема 2.1: Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 2.2: Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Тема 2.3: Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны.

Тема 2.4: Современные средства поражения и их поражающие факторы

Тема 2.5: Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Тема 2.6: Аварийно - спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.7: Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

Тема 2.8: Контрольная работа по темам Раздела 2 «Государственная система обеспечения безопасности населения».

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Тема 3.1: История создания Вооруженных Сил Российской Федерации.

Тема 3.2: Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.

Тема 3.3: Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск.

Тема 3.4: Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности.

Тема 3.5: Обязательная и добровольная подготовка гражданина к военной службе.

Тема 3.6: Призыв на военную службу. Прохождение военной службы по контракту.

Тема 3.7: Альтернативная гражданская служба.

Тема 3.8: Качества личности военнослужащего как защитника Отечества

Тема 3.9: Воинская дисциплина и ответственность.

Тема 3.10: Как стать офицером Российской армии.

Тема 3.11: Боевые традиции Вооруженных Сил России.

Тема 3.12: Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Тема 3.13: Контрольная работа по темам Раздела 3 «Основы обороны государства и воинская обязанность».

Раздел 4. Основы медицинских знаний.

Тема 4.1: Понятие первой помощи.

Тема 4.2: Понятие травм и их виды.

Тема 4.3: Первая помощь при синдроме длительного сдавливания.

Тема 4.4: Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях.

Тема 4.5: Первая помощь при ожогах.

Тема 4.6: Первая помощь при воздействии низких температур, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, отравлении.

Тема 4.7: Первая помощь при отсутствии сознания.

Тема 4.8: Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика.

Тема 4.9: Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка.

Тема 4.10: Итоговая контрольная работа.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ПД.01 Математика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

- 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.

Наименование разделов дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 1.1 Прямые и плоскости в пространстве

Раздел 2. Координаты и векторы.

Тема 2.1 Координаты и векторы

- Раздел 3. Основы тригонометрии.
- Тема 3.1 Преобразования тригонометрических выражений
- Тема 3.2 Тригонометрические уравнения и неравенства
- Раздел 4. Развитие понятия о числе.
- Тема 4.1 Развитие понятия о числе
- Раздел 5. Корни, степени и логарифмы.
- Тема 5.1 Корни и степени
- Тема 5.2 Логарифмы
- Раздел 6. Начала математического анализа.
- Тема 6.1 Последовательности
- Тема 6.2 Производная
- Тема 6.3 Первообразная и интеграл
- Раздел 7. Многогранники и круглые тела.
- Тема 7.1 Многогранники
- Тема 7.2 Тела и поверхности вращения
- Тема 7.3 Измерения в геометрии
- Раздел 8. Комбинаторика.
- Тема 8.1 Элементы комбинаторики
- Раздел 9. Элементы теории вероятностей и математической статистики.
- Тема 9.1 Элементы теории вероятностей
- Тема 9.2 Элементы математической статистики
- Раздел 10. Функции и графики.
- Тема 10.1 Функции и графики
- Раздел 11. Уравнения и неравенства.
- Тема 11.1 Уравнения и неравенства
- Раздел 12. Повторение.
- Тема 12.1 Повторение.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ПД.02 Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Инте ренте;
- 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, вовлечение 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.

Наименование разделов дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Информационная деятельность человека.

Тема 1.1 Информатика в науке, технике, экономике и практической деятельности

Раздел 2. Информация и информационные процессы.

Тема 2.1 Информационное общество, Профессиональная информационная деятельность человека.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.

Тема 3.1 Информация и информационные процессы.

Тема 3.2 Модель в деятельности человека

Тема 3.3 Системы счисления. Основы логики.

Тема 3.4 Элементы теории алгоритмов. Система программирования.

Тема 3.5 Технологии автоматизированного управления в учебной среде.

Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов.

Тема 4.1 Техническое и программное обеспечение профессиональной деятельности специалиста.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.

Тема 5.1 Технология создания и обработки текстовой информации

Тема 5.2 Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации

Тема 5.3 Обработка числовой информации

Тема 5.4 Технология поиска и хранения информации

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ПД.03 Физика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и примерной программы общеобразовательной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы и 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.

• в программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Разделы и темы учебной дисциплины:

Введение

Раздел 1. Механика

Тема 1.1 Кинематика

Тема 1.2 Законы механики Ньютона

Тема 1.3 Законы сохранения в механике

Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики

Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.

Тема 2.2 Основы термодинамики

Тема 2.3 Свойства паров

Тема 2.4 Свойства жидкостей

Тема 2.5 Свойства твердых тел

Раздел 3. Электродинамики

Тема 3.1 Электрическое поле

Тема 3.2 Законы постоянного тока

Тема 3.3 Электрический ток в полупроводниках

Тема 3.4 Магнитное поле

Тема 3.5 Электромагнитная индукция

Раздел 4. Колебания и волны

Тема 4.1 Механические колебания

Тема 4.2 Упругие волны

Тема 4.3 Электромагнитные колебания

Тема 4.4 Электромагнитные волны

Раздел 5 Оптика

Тема 5.1 Природа света.

Тема 5.2 Волновые свойства света.

Раздел 6 Элементы квантовой физики

Тема 6.1 Квантовая оптика.

Тема 6.2 Физика атома.

Тема 6.3 Физика атомного ядра.

Раздел 7 Эволюция Вселенной

Тема 7.1 Строение и развитие Вселенной.

Тема 7.2 Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение

дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ПОО.1 Введение в специальность

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области производства радиоэлектронных приборов.

Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Уметь:

- описывать объекты и процессы профессиональной деятельности;
- определять место специалиста по радиоэлектронике в промышленности;
- выделять технический аспект в деятельности человека;
- формулировать цели, задачи учебного проекта

Знать:

- назначение государственного образовательного стандарта, формы освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности;
- виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника

Разделы и темы учебной дисциплины:

Раздел 1. Специальность «Радиоэлектронные приборные устройства»

Тема 1.1 История специальности

Тема 1.2 Специальность на современном этапе развития общества

Тема 1.3 Перспективы специальности

Раздел 2. Учебное проектирование

Тема 2.1 Индивидуальный учебный проект

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

ОГСЭ.01 Основы философии

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

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

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

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

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основные идеи мировой философии от античности до Новейшего времени.

Тема 1.1 Философия: ее место в культуре и роль в жизни человека и общества.

Тема 1.2 Исторические типы и формы философии, выдающиеся философы мира.

Раздел 2. Философия как учение о мире и бытии.

Тема 2.1 Философское осмысление бытия. Диалектика и метафизика.

Тема 2.2 Образ природы в философии и науке.

Тема 2.3 Общество и его философский анализ.

Раздел 3. Философское учение о человеке.

Тема 3.1 Человек как главная философская проблема.

Тема 3.2 Проблема сознания. Учение о познании.

Тема 3.3 Основные проблемы философской антропологии.

Тема 3.4 Жизненный мир человека.

Раздел 4. Духовная жизнь человека.

Тема 4.1 Цивилизация и культура. Духовная культура.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП,

требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОГСЭ.02 История

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

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

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

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Введение. Мир на рубеже XX-XXI вв.

Тема 1.1 Введение. Мир на рубеже XX-XXI вв.

Раздел 2. Страны Европы и США на рубеже XX-XXI вв.

Тема 2.1 Феномен мирового лидерства США.

Тема 2.2 Страны Западной Европы на рубеже XX-XXI вв.

Тема 2.3 Страны Восточной Европы на рубеже XX-XXI вв.

Раздел 3. Страны Азии, Африки, Латинской Америки на рубеже XX-XXI вв.

Тема 3.1 Освобождение от колониализма и выбор пути развития стран Азии и Африки.

Тема 3.2 Япония и новые индустриальные страны.

Тема 3.3 Китай на пути модернизации и реформирования.

Тема 3.4 Индия на рубеже XX-XXI вв.

- Тема 3.5 Освобождение и развитие стран Африки.
Тема 3.6 Исламский мир: единство и многообразие.
Тема 3.7 Латинская Америка на рубеже XX-XXI вв.
Раздел 4. Россия на рубеже XX-XXI вв.
Тема 4.1 Распад СССР: причины и последствия.
Тема 4.2 Становление политической системы современной России.
Тема 4.3 Социально-экономические преобразования в России в 90-е годы. Итоги правления Б. Ельцина.
Тема 4.4 Россия в начале XXI века: основные направления развития.
Раздел 5. Россия и мировые интеграционные процессы.
Тема 5.1 НТР. Информационное общество.
Тема 5.2 Глобализация, ее последствия.
Тема 5.3 Интеграционные процессы в современном мире.
Тема 5.4 Интеграция в рамках СНГ.
Раздел 6. Международные отношения на рубеже XX-XXI вв.
Тема 6.1 Мировое сообщество после окончания «холодной войны».
Тема 6.2 ООН как универсальная международная организация.
Тема 6.3 Глобальные проблемы современности.
Раздел 7. Права человека в современном мире. Культура и религия.
Тема 7.1 Международные и российские механизмы защиты прав человека.
Тема 7.2 Культура и религия в современном мире.
Тема 7.3 Итоговое обобщение по курсу.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области производства и обслуживания радиоэлектронных приборных устройств и электронных систем различного функционального назначения при наличии среднего (полного) общего образования.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

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

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

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Лексические и грамматические средства языка в сфере технического общения.

Тема 1.1 Лексико-грамматические единицы языка, связанные с математическими действиями.

Тема 1.2 Лексико-грамматические единицы языка для описания предметов и инструментов.

Раздел 2. Лексические и грамматические средства языка в сфере современной технической коммуникации.

Тема 2.1 Лексико-грамматические единицы языка при изучении современных средств связи.

Тема 2.2 Лексико-грамматические единицы языка по теме «Роль компьютера в области современной коммуникации».

Раздел 3. Лексические и грамматические средства языка в научно-технической сфере общения.

Тема 3.1 Лексико-грамматические единицы языка, связанные с изобретениями в области радиоаппаратостроения.

Тема 3.2 Лексико-грамматические единицы языка, связанные с историей создания и развития ПК.

Раздел 4. Лексические и грамматические средства языка в профессиональной сфере общения.

Тема 4.1 Грамматические и терминологические единицы языка в области основных технологических элементов связи.

Тема 4.2 Грамматические и терминологические единицы языка в области электроники, радиотехники.

Тема 4.3 Грамматические и терминологические единицы, связанные с телевидением.

Раздел 5. Лексико-грамматические средства языка в сфере научно-технического перевода.

Тема 5.1 Грамматические и терминологические единицы, связанные с переводом научно-технической литературы.

Тема 5.2 Терминологические единицы, связанные с переводом инструкций по безопасности.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение

дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОГСЭ.04 Русский язык и литература

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиозлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области радиотехники и приборостроения.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- анализировать художественное произведение с учетом способов языкового выражения его содержания;
- выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- осознавать художественную картину жизни, созданную в литературном произведении в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- осуществлять комплексный анализ текста, включающий элементы лингвистического и литературоведческого анализа;
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- в речевой практике следовать нормам русского литературного языка;
- использовать в речевой практике изобразительно-выразительные возможности русского языка;
- осуществлять самоанализ, самооценку и редактирование собственной речи;
- осуществлять аналитическую подготовку письменного текста к озвучиванию и его выразительное чтение;
- самостоятельно изучать незнакомый текст и самостоятельно создавать собственный текст;
- совершенствовать знания и умения, полученные в результате изучения русского языка и литературы.

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

- метапредметную связь русского языка и литературы;
- роль литературы и чтения в формировании языковой личности специалиста;
- содержание произведений классической и современной литературы;
- технологию составления текста.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Русский язык и литература как единая речевая среда.

Тема 1.1 Особенности и роль курса «Русский язык и литература»
Тема 1.2 Литературный язык
Тема 1.3 Язык художественной литературы
Тема 1.4 Чтение - источник развития языка
Тема 1.5 Звучащая речь
Раздел 2. Язык и текст.
Тема 2.1 Текст как речевое произведение
Тема 2.2 Средства языковых связей в тексте
Контрольная работа
Тема 2.3 Слово в словаре и слово в тексте
Тема 2.4 Роль первого предложения (зачина) в тексте
Раздел 3. Структура текста.
Тема 3.1 Композиция художественного произведения
Тема 3.2 Образ автора и образ рассказчика в художественном произведении
Тема 3.3 Особенности поэтического текста
Раздел 4. Сочинение как разновидность текста.
Тема 4.1 Виды сочинений
Тема 4.2 Содержательно-смысловая схема сочинения-рассуждения
Тема 4.3 Редактирование как особый этап написания сочинения
Тема 4.4 Цитата и эпиграф в сочинении

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОГСЭ.05 Основы экономической теории

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- строить графики экономических моделей рыночного равновесия;
- применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики: инфляции, безработицы, экономических кризисов;
- оценивать процессы глобализации, положение России на мировом рынке.

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

- предмет, метод и функции экономической теории;
- общие положения экономической теории об ограниченности ресурсов, поведения потребителей и производителей на рынке;

- основные категории микроэкономики: фирма, издержки производства, показатели доходности факторов производства - заработная плата, прибыль и методы их расчета;
- макроэкономические категории и показатели, методы их расчета;
- построение экономических моделей;
- характеристику финансового рынка, денежно-кредитной системы;
- основы формирования государственного бюджета;
- понятия мировой рынок и международная торговля и внешнеторговой политики, проблемы экономической интеграции

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Экономика - сфера жизни общества

Тема 1.1 Общие проблемы экономической жизни общества

Тема 1.2 Рыночная организация: содержание и структура

Раздел 2. Микроэкономика

Тема 3.1 Национальное хозяйство и макроэкономическая нестабильность

Тема 3.2 Финансово-кредитная система

Тема 3.3 Мировые рынки товаров, капиталов и рабочей силы

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОГСЭ.06 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

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

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

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

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Теоретический.

Тема 1.1 Спорт и физическая культура студентов

- Тема 1.2 Основные двигательные качества, средства и методы их совершенствования
- Тема 1.3 Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов
- Тема 1.4 Профилактические, реабилитационные и восстановительные мероприятия в процессе занятий физическими упражнениями
- Тема 1.5 Социально-биологические основы физической культуры и спорта
- Раздел 2. Спортивные игры.
- Тема 2.1 Волейбол
- Тема 2.2 Баскетбол
- Тема 2.3 Футбол
- Тема 2.4 Настольный теннис
- Тема 2.5 Русская лапта
- Раздел 3. Легкая атлетика.
- Тема 3.1 Бег на спринтерские дистанции
- Тема 3.2 Бег на средние дистанции
- Тема 3.3 Прыжки в длину
- Раздел 4. Плавание.
- Тема 4.1 Плавание спортивными стилями
- Раздел 5. Общефизическая подготовка.
- Тема 5.1 Развитие силовых способностей
- Раздел 6. Стрельба.
- Тема 6.1 Стрельба из пневматического оружия

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Программы дисциплин математического и общего естественно-научного цикла

ЕН.01 Математика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

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

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Введение

Тема 1.1 Математика в науке, технике, информационных технологиях и практической деятельности. Значение математики в профессиональной деятельности

Раздел 2. Основы линейной алгебры

Тема 2.1 Матрицы и определители

Тема 2.2 Системы линейных алгебраических уравнений

Раздел 3. Комплексные числа

Тема 3.1 Комплексные числа

Раздел 4. Математический анализ

Тема 4.1 Предел и непрерывность функции

Тема 4.2 Основы дифференциального исчисления

Тема 4.3 Основы интегрального исчисления

Раздел 5. Основы дискретной математики

Тема 5.1 Множества

Раздел 6. Основы теории вероятностей и математической статистики

Тема 6.1 Основы теории вероятностей

Тема 6.2 Основы математической статистики

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ЕН.02 Физика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- использовать законы физики при решении прикладных задач.

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

- основные законы физики для решения прикладных задач;

- основные достижения естественных наук в развитии техники и технологии и экономической сферы общества.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Электродинамика

Тема 1.1 Электрическое поле

Тема 1.2 Законы постоянного тока

Тема 1.3 Электрический ток в разных средах

Тема 1.4 Магнитное поле

Тема 1.5 Электромагнитная индукция

Раздел 2. Колебания волны

Тема 2.1 Электромагнитные колебания

Тема 2.2 Волновая оптика

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ЕН.03 Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- использовать прикладные программные средства

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

- общий состав и структуру персональных компьютеров;
- базовые программные продукты и пакеты прикладных программ.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации

Тема 1.1 Понятие и сущность информации, информатики и информационных технологий

Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем

Тема 2.1 Аппаратное обеспечение компьютера

Тема 2.2 Программное обеспечение

Тема 2.3 Защита информации

Раздел 3. Информационные технологии

Тема 3.1 Технология создания и обработки текстовой информации
Тема 3.2 Технология создания и обработки числовой информации
Тема 3.3 Технология хранения, поиска и сортировки информации
Раздел 4. Основы компьютерных коммуникаций
Тема 4.1 Передача информации. Компьютерные сети
Раздел 5. Графическая информация
Тема 5.1 Технология создания и обработки графической информации
Тема 5.2 Мультимедиа технология
Раздел 6. Системы автоматизированного проектирования
Тема 6.1 Автоматизированные информационные системы
Раздел 7. Информационные системы
Тема 7.1 Общее понятие информационной системы

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ЕН.04 Экологические основы природопользования

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области технологии производства радиоэлектронных приборных устройств.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

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

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения

промышленных отходов;

- методы экологического регулирования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

безопасности;

- принципы и правила международного сотрудничества в области

природопользования и охраны окружающей среды;

- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории;
- принципы производственного экологического контроля;
- условия устойчивого состояния экосистем.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Экология и природопользование

Тема 1.1 Природа и общество. Формы взаимодействия общества и природы

Тема 1.2 Современный экологический кризис и охрана биосферы

Раздел 2. Природные ресурсы России и рациональное природопользование

Тема 2.1 Природные ресурсы и их классификация

Тема 2.2 Особенности использования различных видов ресурсов

Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования

Тема 3.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор

Тема 3.2 Юридическая и экономическая ответственность предприятий загрязняющих окружающую среду.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Программы общепрофессиональных дисциплин

ОП.01 Инженерная графика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области радиоаппаратостроения.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

• оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой

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

- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД), Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Геометрическое черчение. Правила оформления чертежей

Тема 1.1 Типы линий по ГОСТ. Их применение

Тема 1.2 Выполнение надписей на чертежах

Тема 1.3 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.

Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение

Тема 2.1 Точка, прямая, плоскость

Тема 2.2 Способы преобразования проекций

Тема 2.3 Аксонометрические проекции

Тема 2.4 Проекции геометрических тел и моделей

Тема 2.5 Проекционное черчение. Общая методология и логика решения графических задач

Раздел 3. Техническое рисование

Тема 3.1 Техническое рисование с элементами художественного конструирования

Раздел 4. Машиностроительное черчение

Тема 4.1 Изображения машиностроительного чертежа

Тема 4.2 Резьба. Изображение и обозначение резьбы

Тема 4.3 Разъемные соединения

Тема 4.4 Рабочие чертежи и эскизы деталей

Тема 4.5 Неразъемные соединения

Тема 4.6 Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Правила разработки и оформления конструкторской документации

Тема 4.7 Чтение сборочных чертежей. Детализация сборочного чертежа

Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности

Тема 5.1 Схемы, типы, виды

Тема 5.2 Плата печатная

Раздел 6. Машинная графика

Тема 6.1 Пакеты прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.02 Материаловедение

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области радиоаппаратостроения.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
- выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;
- определять твердость металлов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей.

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

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;
- виды обработки металлов и сплавов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
- основы термообработки металлов;

- способы защиты металлов от коррозии;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- классификацию и способы получения композиционных материалов.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Физико-химические основы материаловедения

Тема 1.1 Строение и свойства металлов, методы их исследования

Тема 1.2 Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования

металлов и сплавов

Тема 1.3 Пластическая деформация и рекристаллизация

Тема 1.4 Методы измерения параметров и определения свойств материалов

Раздел 2. Основные понятия о сплавах

Тема 2.1 Основные сведения из теории сплавов. Диаграммы состояния двойных

сплавов

Раздел 3. Железоуглеродистые сплавы

Тема 3.1 Диаграмма состояния железо-цементит

Тема 3.2 Углеродистые стали

Тема 3.3 Чугуны

Раздел 4. Термическая обработка

Тема 4.1 Основные положения термической обработки

Тема 4.2 Технология термической обработки стали и чугуна

Тема 4.3 Химико-термическая обработка металлов

Раздел 5. Легированные стали

Тема 5.1 Общие свойства легированных сталей

Тема 5.2 Конструкционные стали

Тема 5.3 Стали и сплавы с особыми свойствами

Тема 5.4 Инструментальные стали. Твердые сплавы и сверхтвердые режущие

материалы

Раздел 6. Цветные металлы и сплавы

Тема 6.1 Медь и ее сплавы. Алюминий, магний и их сплавы

Тема 6.2 Титан и его сплавы. Антифрикционные сплавы

Тема 6.3 Способы защиты металлов от коррозии

Раздел 7. Неметаллические материалы

Тема 7.1 Пластические массы

Тема 7.2 Резина, резинотехнические изделия. Клей, герметики, лакокрасочные и

смазочные материалы. Твердые неорганические диэлектрики.

Раздел 8. Порошковые и композиционные материалы, их получение

Тема 8.1 Порошковая металлургия

Тема 8.2 Композиционные материалы

Раздел 9. Виды обработки металлов и сплавов

Тема 9.1 Литейное производство

Тема 9.2 Обработка давлением

Тема 9.3 Виды механической обработки. Сварочное производство

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.03 Электротехника

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области производства радиоэлектронных приборов.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- рассчитывать основные параметры электрических схем;
- использовать средства вычислительной техники и программное обеспечение при

выполнении расчетов.

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

- основные законы электротехники;
- методы расчета простых электрических цепей.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Электрическое поле, электропроводность

Тема 1.1 Электрическое поле

Тема 1.2 Электропроводность веществ

Тема 1.3 Электрическая емкость. Конденсаторы

Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 2.1 Электрический ток

Тема 2.2 Электрическая цепь и ее элементы

Тема 2.3 Расчет электрических цепей постоянного тока

Раздел 3. Магнитное поле, магнитные цепи

Тема 3.1 Магнитное поле, его основные характеристики

Тема 3.2 Магнитные цепи

Тема 3.3 Электромагнитная индукция

Раздел 4. Электрические цепи переменного тока

Тема 4.1 Основные понятия переменного тока

Тема 4.2 Элементы цепи переменного тока

Тема 4.3 Неразветвленные цепи переменного тока

Тема 4.4 Разветвленные цепи переменного тока

Тема 4.5 Расчет цепей переменного тока

- Раздел 5. Электрические измерения
- Тема 5.1 Виды и методы электрических измерений
- Тема 5.2 Измерение тока, напряжения и мощности
- Тема 5.3 Измерение сопротивлений
- Раздел 6. Несинусоидальные периодические напряжения и токи
- Тема 6.1 Причины возникновения несинусоидальных напряжений и токов
- Тема 6.2 Виды несинусоидальных кривых
- Тема 6.3 Расчет несинусоидальных цепей
- Раздел 7. Трехфазные цепи
- Тема 7.1 Трехфазная система ЭДС
- Тема 7.2 Соединение звездой
- Тема 7.3 Соединение треугольником
- Раздел 8. Электрические машины
- Тема 8.1 Электрические машины постоянного тока
- Тема 8.2 Электрические машины переменного тока

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.04 Электронная техника

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области производства радиоэлектронных приборов.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками;
- рассчитывать основные параметры электронных схем.

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

- принцип работы типовых электронных устройств.

Наименование разделов дисциплины:

- Раздел 1. Электронные приборы
- Тема 1.1 Физические основы электронных приборов
- Тема 1.2 Полупроводниковые диоды
- Тема 1.3 Транзисторы
- Тема 1.4 Тиристоры
- Тема 1.5 Интегральные микросхемы

Тема 1.6 Оптоэлектронные приборы и приборы отображения информации
Раздел 2. Электронные устройства
Тема 2.1 Усилители напряжения
Тема 2.2 Усилители постоянного тока
Тема 2.3 Усилители мощности
Тема 2.4 Генераторы гармонических колебаний
Раздел 3. Источники питания и преобразователи
Тема 3.1 Выпрямители
Тема 3.2 Сглаживающие фильтры
Тема 3.3 Управляемые выпрямители
Тема 3.4 Инверторы
Тема 3.5 Стабилизаторы напряжения и тока

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.05 Электрорадиоизмерения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области производства радиоэлектронных приборов.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- пользоваться измерительными средствами и производить контроль параметров объекта измерения.

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

- методы технических измерений, средства измерений, их метрологическую аттестацию.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основы метрологии
Тема 1.1 Измерение физических величин
Тема 1.2 Средства измерений
Тема 1.3 Погрешности и обработка результатов измерений
Раздел 2. Электронные устройства
Тема 2.1 Электромеханические приборы
Тема 2.2 Электронные вольтметры
Тема 2.3 Методы измерения электрических величин
Раздел 3. Измерение параметров электрических цепей

- Тема 3.1 Методы измерения электрических величин
- Тема 3.2 Измерение параметров катушек индуктивности и конденсаторов
- Тема 3.3 Измерение неэлектрических величин электрическими методами
- Раздел 4. Измерение параметров электрических сигналов
- Тема 4.1 Приборы формирования стандартных измерительных сигналов
- Тема 4.2 Исследование формы сигналов
- Тема 4.3 Методы измерения параметров сигналов
- Тема 4.4 Автоматизация электрорадиоизмерений

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.06 Вычислительная техника

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области производства радиоэлектронных приборов.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- использовать средства вычислительной техники и программное обеспечение в профессиональной деятельности

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

- виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Изучение основ ВТ

Тема 1.1 Основные понятия вычислительной техники

Тема 1.2 Логические основы ВТ

Раздел 2. Изучение основных устройств ВТ

Тема 2.1 Типовые логические элементы и устройства ВТ

Тема 2.2 Структура и функционирование процессора

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины

ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области радиоаппаратостроения

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

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

- основные понятия метрологии;
 - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Стандартизация и взаимозаменяемость гладких цилиндрических соединений с изучением применяемых средств измерений и контроля

Тема 1.1 Основные понятия о взаимозаменяемости, системе допусков и посадок гладких цилиндрических соединений

Тема 1.2 Основные понятия о метрологии, технических измерениях, универсальных средствах измерений и контроля, применяемых в области машиностроения приборостроения

Тема 1.3 Расчет и выбор посадок гладких цилиндрических соединений

Тема 1.4 Допуски калибров для гладких цилиндрических деталей

Тема 1.5 Расчет и выбор посадки на сопряжение гидродинамического подшипника скольжения с постоянными нагрузками и скоростями с цапфой вала

Раздел 2. Нормирование отклонений формы и расположения поверхностей, суммарных допусков формы и расположения поверхностей, суммарных допусков формы и расположения поверхностей. Нормирование параметров шероховатости геометрических элементов изделий

Тема 2.1 Нормирование отклонений формы и расположения поверхностей, суммарных допусков формы и расположение поверхностей

Тема 2.2 Нормирование параметров шероховатости геометрических элементов изделий

Раздел 3. Особенности системы допусков и посадок подшипников качения

Тема 3.1 Расчет и выбор посадок колец подшипников качения

Раздел 4. Стандартизация и взаимозаменяемость резьбовых соединений

Тема 4.1 Термины и определения, применяемые к резьбовым изделиям. Параметры, влияющие на взаимозаменяемость резьбового сопряжения

Тема 4.2 Расчет предельных отклонений и размеров деталей резьбового сопряжения. Универсальные средства измерений и контроля резьбовых изделий. Комплексный контроль резьбовых изделий

Раздел 5. Стандартизация и взаимозаменяемость шпоночных и шлицевых соединений

Тема 5.1 Расчет посадочных и непосадочных размеров шпоночного соединения, его конструктивные особенности и средства комплексного и поэлементного контроля

Тема 5.2 Виды шлицевых соединений в зависимости от профиля. Расчет шлицевого соединения с учетом его центрирования

Раздел 6. Допуски углов. Взаимозаменяемость, методы и средства контроля конических соединений

Тема 6.1 Конусность, ее параметры. Гладкие конические соединения. Средства измерений и контроля углов и конусов деталей машин и механизмов

Раздел 7. Стандартизация и взаимозаменяемость показателей точности цилиндрических зубчатых передач

Тема 7.1 Взаимозаменяемость зубчатых передач

Тема 7.2 Средства измерений и контроля параметров зубчатого колеса

Раздел 8. Сертификация продукции и услуг

Тема 8.1 Сертификация как процедура подтверждения соответствия

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

ОП.08 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области радиоаппаратостроения.

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

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

Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при выполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Наименование разделов дисциплины:

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

Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.

Тема 1.2 Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени.

Тема 1.3 Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики ЧС.

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.1 Основы обороны государства.

Тема 2.2 Военная служба - особый вид федеральной государственной службы.

Тема 2.3 Основы военно-патриотического воспитания.

Раздел 3. Основы медицинских знаний.

Тема 3.1 Оказание первой медицинской помощи пострадавшим в ЧС.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП,

требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература), методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Программы профессиональных модулей

ПМ.01 Разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.

ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).

ПК 1.4. Анализировать надежность изделия.

ПК 1.5. Анализировать технологичность конструкции изделия.

Программа профессионального модуля может быть использована при реализации профильных программ дополнительного профессионального образования взрослого и незанятого населения; программ профильной подготовки обучающихся старшей ступени общеобразовательной школы.

Цели и задачи модуля — требования к результатам освоения модуля:

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

иметь практический опыт:

анализа технического задания, технологичности конструкции изделия;
разработки электрических схем, конструкции радиоэлектронных приборных устройств и систем средней сложности с применением прикладных программ;
оформления конструкторской документации с использованием программ системы автоматизированного проектирования.

уметь:

производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик;
определять основные параметры усилительных устройств;
производить электрический расчет типовых каскадов, источников питания, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техники;
производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных приборных

устройств;

анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости;
использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности,
применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

знать:

физическую сущность процессов происходящих в антенно-фидерных устройствах;
физические принципы работы импульсных схем;
принцип действия усилителей электрических сигналов;
источники питания радиоэлектронных приборных устройств;
методы расчета радиотехнических цепей;
принципы построения типовых схем современных радиопередающих и радиоприемных устройств;
основы конструирования радиоэлектронных приборов и систем;
способы защиты радиоэлектронных приборов от влияния дестабилизирующих факторов;
требования ГОСТ, ЕСКД;
основы теории надежности, методы оценки качества и надежности изделий;
основные профессиональные программы ИКТ.

Наименование междисциплинарных курсов:

МДК.01.01 Радиоэлектронные приборные устройства и системы.

ПМ.02 Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): производство радиоэлектронных приборных устройств и систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.

ПК 2.4. Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства.

ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.

Программа профессионального модуля может быть использована при реализации профильных программ дополнительного профессионального образования взрослого и незанятого населения; программ профильной подготовки обучающихся старшей ступени общеобразовательной школы.

Цели и задачи модуля — требования к результатам освоения модуля:

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

иметь практический опыт:

анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;
разработки типовых технологических процессов изготовления, сборки, испытаний радиоэлектронных приборных устройств и систем;
выбора технологического оборудования по технологическому процессу;
работы с испытательным оборудованием и установками;
оформления технологической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий

уметь:

выполнять несложные технологические расчеты;
определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу;
осуществлять входной и другие виды контроля по технологическому процессу;
контролировать соблюдение технологической дисциплины;
осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики;
проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ

знать:

назначение и виды технологической документации;
требования ЕСТД и единой системы технологической подготовки производства;
свойства материалов и комплектующих изделий радиоэлектронных приборных устройств и систем;
виды современных печатных плат, способы монтажа радиоэлементов на печатных платах типовые технологические процессы изготовления, сборки, испытаний печатных плат;
технологические процессы изготовления интегральных микросхем;
методы контроля по технологическим процессам;
виды и методы испытаний радиоэлектронных приборных устройств и систем;
виды и возможности технологического оборудования, приспособлений, инструмента и средств измерений.

Наименование междисциплинарных курсов:

МДК.02.01. Технология производства радиоэлектронных приборных устройств и систем.

МДК.02.02. Испытания и контроль качества изделий радиоэлектронных приборных устройств и систем.

ПМ.03 Организация и управление работой структурного подразделения

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства в части освоения основного вида

профессиональной деятельности (ВПД): организация и управление работой структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию производства в рамках структурного подразделения.

ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда в структурном подразделении.

ПК 3.5. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.

Программа профессионального модуля может быть использована при реализации профильных программ дополнительного профессионального образования взрослого и незанятого населения; программ профильной подготовки обучающихся старшей ступени общеобразовательной школы.

Цели и задачи модуля — требования к результатам освоения модуля:

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

иметь практический опыт:

планирования и организации работы структурного подразделения

уметь:

составлять календарный план работы структурного подразделения;

рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения;

контролировать соблюдение правил техники безопасности в структурном подразделении;

обеспечивать исполнителей предметами, средствами труда и контролировать результат выполнения заданий;

анализировать технико-экономические показатели работы структурного подразделения;

взаимодействовать с другими подразделениями;

организовывать деятельность трудового коллектива;

проводить различные виды инструктажа;

выбрать оптимальные решения при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций;

защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

знать:

общие положения экономической теории;

материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли, организации, показатели их эффективного использования;

механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в

современных условиях;

методику разработки бизнес-плана;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности;

функции, виды и психологию менеджмента;

основы организации работы коллектива и исполнителей;

принципы делового общения в коллективе;

информационные технологии в сфере управления производством;

особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Наименование междисциплинарных курсов:

МДК.03.01. Организация производства

МДК.03.02. Охрана труда

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**