

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.01 Математика для специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт
радиоэлектронной техники» (по отраслям)**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям)

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл. ЕН.00 (ЕН.01)

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе освоения программы учебной дисциплины должны:

уметь:

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

знать:

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **102** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 68 часов;
из них часов – 40-практические и лабораторные занятия;
самостоятельная работа обучающегося – 34 часов.

5. Содержание учебного материала

Раздел 1. Основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики.

Тема 1.1. Основные понятия теории комплексных чисел.

Тема 1.2. Основы интегрального и дифференциального исчисления.

Тема 1.3. Основные понятия и методы дискретной математики.

Тема 1.4. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики.

Раздел 2. Численные методы решения прикладных задач.

Тема 2.1. Приближенное решение уравнений.

Тема 2.2 Приближенное решение интегралов и дифференциальных уравнений.

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.08 Вычислительная техника
обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт
радиоэлектронной техники» (по отраслям)

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Вычислительная техника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина «Вычислительная техника» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности;

- использовать различные виды обработки информации и способы представления ее в ЭВМ.

знать:

- классификацию и типовые узлы вычислительной техники;

- архитектуру микропроцессорных систем;

- основные методы цифровой обработки сигналов.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 108 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 72 часов;

из них часов – 42-практические и лабораторные занятия;

самостоятельная работа обучающегося – 36 часов.

5. Содержание учебного материала

Раздел 1 Математические и логические основы вычислительной техники.

Тема 1.1. Способы представления информации в ЭВМ

Тема 1.2. Логические основы работы ЭВМ

Раздел 2. Типовые узлы и устройства вычислительной техники

Тема 2.1. Основные цифровые узлы

Тема 2.2. Типовые комбинационные цифровые устройства

Раздел 3 Основы микропроцессорных систем

Тема 3.1. Архитектура и структура микропроцессора

Тема 3.2. Арифметико – логические устройства процессора

Тема 3.3. Управление процессом обработки информации

Тема 3.4 Система команд микропроцессора

Тема 3.5 Организация интерфейсов в вычислительной техники

Раздел 4 Основные методы цифровой обработки сигналов

Тема 4.1 Основные понятия о цифровой обработке сигналов

Тема 4.2 Цифровая обработка сигналов.

Раздел 5 Обслуживание вычислительной техники

Тема 5.1 Программное обеспечение для обслуживания ЭВМ

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности
обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт
радиоэлектронной техники» (по отраслям)**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины « Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина « Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства

знать:

- особенности физических явлений в электрорадиоматериалах;
- параметры и характеристики типовых радиокомпонентов.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося –81 час, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 54 часа;
из них часов – 40-практические и лабораторные занятия;
самостоятельная работа обучающегося –27 часов.

5. Содержание учебного материала

Раздел 1. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Тема 1.1. Свойства и возможности использования информационных и технологий в профессиональной деятельности.

Тема 1.2. Основы телекоммуникационных технологий и локальные сети в профессиональной деятельности

Раздел 2. Основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления

Тема 2.1. Основные понятия и сведения о вычислительных системах.

Тема 2.2. Основные понятия и сведения о автоматизированных системах управления.

Итоговая форма контроля: экзамен.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.15 Микропроцессоры и микропроцессорные системы общепрофессионального
цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт
радиоэлектронной техники» (по отраслям)**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Микропроцессоры и микропроцессорные системы» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина «Микропроцессоры и микропроцессорные системы» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать язык программирования низкого уровня Ассемблер;
- строить логически правильные и эффективные программы;
- создавать 32-разрядные программы под Windows;
- производить исчисления разных систем для ПК;
- манипулировать системами данных;
- макроопределения.

знать:

- общие принципы построения алгоритмов;
- основные алгоритмические конструкции;
- системы программирования;
- технологии программирования на языке низкого уровня Ассемблер;
- работу математического сопроцессора;
- модели данных;
- структуру МП компании Intel and AMD x86 и x64;
- принципы проектирования микропроцессорных систем;
- условные вычисления структуры и макроопределения;
- системы команд микропроцессоров, функции прерывания;
- программные продукты MASM компании Microsoft

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 135 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 90 часов; из них часов – 40-практические и лабораторные занятия; самостоятельная работа обучающегося – 45 часов.

5. Содержание учебного материала

Раздел 1. Основы микропроцессоров

Тема 1.1. Общие сведения о микропроцессорах и микропроцессорных системах

Раздел 2 Архитектура МПС

Тема 1.2. Функционирование процессора и основы программирования на языке низкого уровня Ассемблер

Раздел 3 Системы команд МПС и программирование под Windows

Тема 3.1 Профессиональные методики программирования

Тема 3.2. Создание 32-разрядных Windows приложений

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.16 Целевая подготовка общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям)

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Целевая подготовка» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина «Целевая подготовка» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить контроль параметров измерительной, вычислительной и бытовой техники в процессе эксплуатации;
- применять программные средства при проведении диагностики измерительной, вычислительной и бытовой техники;
- составлять алгоритмы диагностики для измерительной, вычислительной и бытовой техники;
- проверять функционирование измерительной, вычислительной и бытовой техники;
- замерять и контролировать характеристики и параметры измерительной, вычислительной и бытовой техники.

знать:

- назначение, устройство, принцип действия измерительной, вычислительной и бытовой техники
- правила эксплуатации измерительной, вычислительной и бытовой техники;
- алгоритм функционирования измерительной, вычислительной и бытовой техники.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося –153 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося –102 часа;
из них часов – 50-практические и лабораторные занятия;
самостоятельная работа обучающегося –51 час.

5. Содержание учебного материала

Раздел 1 Техническое обслуживание измерительной техники.

Тема 1.1. Организация и особенности ТО измерительной техники.

Тема 1.2 Поиск неисправностей универсальных вольтметров.

Тема 1.3 Поиск неисправностей осциллографов , ГНЧ и ГВЧ.

Тема 1.4 Поиск неисправностей ГТС.

Раздел 2 Техническое обслуживание вычислительной техники.

Тема 2.1. Организация и особенности ТО вычислительной техники

Тема 2.2 Поиск неисправностей системных блоков

Тема 2.3.Поиск неисправностей периферийного оборудования

Раздел 3 Техническое обслуживание бытовой техники

Тема 3.1. Организация и особенности ТО бытовой техники.

Тема 3.2. Поиск неисправностей бытовой техники.

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.17 Основы приема и передачи информации
обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт
радиоэлектронной техники» (по отраслям)**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы приема и передачи информации» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина «Основы приема и передачи информации» относится к вариативной части обще профессионального цикла дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: определять структуру и состав устройств приема и передачи информации;
- выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;
- производить по заданным характеристикам анализ радиотехнических цепей;
- определять и анализировать основные параметры электронных схем устройств приема и передачи информации;

знать:

- физические явления в линейных, нелинейных, параметрических цепях;
- физические процессы при распространении радиоволн различных диапазонов;
- сущность физических процессов, протекающих в устройствах приема и передачи информации;
- параметры и характеристики нелинейных элементов, их математическое описание и методы анализа;

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 127 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 85 часов;
из них 30 часов – практические и лабораторные занятия;
самостоятельная работа обучающегося – 42 часа.

5. Содержание учебного материала

Раздел 1. Основы передачи информации с помощью электромагнитных волн

Тема 1.1. Сущность основных радиотехнических процессов при распространении радиоволн

Тема 1.2. Преобразования сигналов

Раздел 2. Линейные радиотехнические цепи

Тема 2.1. Линейные цепи с сосредоточенными параметрами.

Тема 2.2. Частото—избирательные цепи.

Тема 2.3. Цепи с распределенными параметрами.

Раздел 3. Нелинейные и параметрические цепи в устройствах приема и передачи информации

Тема 3.1 Нелинейные преобразования сигналов.

Тема 3.2 Параметрические цепи

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний» профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям)

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Профессиональный модуль ПМ.02 «Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний» относится к профессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами основным видом профессиональной деятельности (ВПД):

выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники и профессиональными компетенциями:

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

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники;

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

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

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

3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

- читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;

- выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; проводить необходимые измерения;

- определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники;

- осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;

- осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники;
- проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники;
- подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники;

знать:

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

всего – 1208 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 848 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 566 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 282 часа;

лабораторные и практические занятия- 282 часа;

курсовая работа (проект)- 30 часов;

учебной и производственной практики – 360 часов.

5. Содержание учебного материала

Раздел 1 ПМ 02Осуществление выбора и поверки измерительного оборудования и технологического оснащения сборки и монтажа.

МДК 02.01. Методы эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и технологического оснащения сборки и монтажа.

Тема 1.1. Методы и средства измерений

Тема 1. 2. Назначение, устройство, принцип действия средств измерений

Тема 1. 3. Метрологическое обеспечение контроля качества продукции

Тема 1.4 . Технические измерения

Тема 1.5. Автоматизация измерений

Раздел 2. ПМ 02. Анализ электрических схем, настройка и регулировка параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники

МДК 02.02. Методы настройки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронных приборов.

Тема 2.1. Прохождение сигналов через типовые радиотехнические цепи.

Тема 2.2. Устройства формирования и генерирования сигналов.

Тема 2.3. Устройства приема и обработки сигналов.

Тема 2.4. Настройка и регулировка источников питания радиоэлектронной техники.

Тема 2.5. Устройства излучения и приема радиоволн.

Раздел 3. ПМ 02. Выбор оборудования и проведение испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

МДК 02.03. Методы проведения стандартных и сертифицированных испытаний.

Тема 3.1. Основы теории испытаний

Тема 3.2. Испытания на механические и климатические воздействия.

Тема 3.3. Испытания на биологические, химические, космические и радиационные воздействия.

Тема 3.4 Испытания на надежность и технологические воздействия. Электромагнитная совместимость.

Примерное содержание тематики курсовых проектов:

Расчет и анализ работы узлов и блоков радиоприемных устройств.

Расчет и анализ работы узлов и блоков электропитания радиоэлектронных систем.

Расчет и анализ работы узлов и блоков радиопередающих систем.

Разработка техпроцесса настройки, регулировки узлов, блоков радиоприемных систем.

Разработка техпроцесса настройки, регулировки узлов и блоков радиопередающих систем.

Разработка техпроцесса настройки, регулировки узлов и блоков устройств электропитания радиотехнических систем

Разработка мероприятий по устранению брака на основе анализа возможных причин.

Разработка программы испытаний узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники.

Выбор измерительных приборов и оборудования для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий.

Итоговая форма контроля: Квалификационный экзамен.

МДК02.01 – экзамен;

МДК02.02 – экзамен, Курсовой проект;

МДК 02.02., МДК 0203 – комплексный экзамен .

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники»**

1. Область применения программы:

рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники».

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная Дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» .

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь: --

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

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

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (20 и 21 вв.) ;

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

-основные вопросы (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.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **63** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **51** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **12** часов.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины
Раздел 1. Россия и мир в конце XX - начале XXI вв. Тема 1.1. Введение Тема 1.2. Перестройка в СССР и распад советского лагеря Тема 1.3. Распад СССР Тема 1.4. Особенности развития стран Азии в конце XX - начале XXI вв. Тема 1.5. Африка в конце XX - начале XXI вв. Тема 1.6. Страны Латинской Америки в конце XX - начале XXI вв. Тема 1.7. США на рубеже тысячелетий Тема 1.8. Европа в конце XX - начале XXI вв. Тема 1.9. Интеграционные процессы конца XX - начала XXI вв. Тема 1.10. Россия в 1991-1999 гг. Тема 1.11. Российская Федерация в 2000-е годы Тема 1.12. Локальные и региональные конфликты современности Тема 1.13. Научно-технический прогресс Тема 1.14. Мир в XXI веке. Международные отношения в современном мире Тема 1.15. Место Российской Федерации в современном мире

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.03 «Экологические основы природопользования»

математического и общего естественнонаучного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.02 – «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) среднего профессионального образования (далее СПО) для укрупненной группы специальностей 210000 «Электронная техника, радиотехника и связь».

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 – «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) среднего профессионального образования (далее СПО) для укрупненной группы специальностей 210000 «Электронная техника, радиотехника и связь».

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.02 – «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) среднего профессионального образования (далее СПО) для укрупненной группы специальностей 210000 «Электронная техника, радиотехника и связь».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать эффективность природоохранных мероприятий;
- оценивать качество окружающей среды;
- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;
- утилизировать неисправные элементы радиоэлектронной техники.

знать:

- основные определения и понятия природопользования;
- современное состояние окружающей среды России и мира;
- способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;
- основные направления рационального природопользования;
- основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;
- правовые вопросы экологической безопасности;
- методы утилизации неисправных элементов радиоэлектронной техники.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 76 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 51 час;

в том числе практическая работа – 12 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 25 часов.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины

Раздел 1. Природа и общество.

Тема 1.1. Основные определения и понятия природопользования.

Тема 1.2. Современное состояние окружающей среды России и мира.

Раздел 2. Основные направления рационального природопользования.

Тема 2.1. Природные ресурсы.

Тема 2.2. Способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами.

Раздел 3. Правовые и социально - экономические вопросы природопользования.

Тема 3.1. Мониторинг окружающей природной среды.

Тема 3.2. Правовые, международные и экономические вопросы экологической безопасности.

Тема 3.3. Правовая и юридическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.01 Инженерная графика
обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт
радиоэлектронной техники» (по отраслям)**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами;
- пользоваться документацией и справочной литературой;
- оформлять конструкторскую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.

знать:

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 103 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 68 часов;
из них 50 часов – практические занятия
самостоятельная работа обучающегося – 35 часов.

5. Содержание учебного материала

Раздел 1. Основные правила построения чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ.

Тема 1.1. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Геометрическое черчение

Тема 1.2. Способы графического представления пространственных образов. Проекционное черчение

Раздел 2. Основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации

Тема 2.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации

Тема 2.2. Оформление эскизов деталей и рабочих чертежей по ГОСТам.

Правила выполнения технологического документа – карты эскизов.

Раздел 3. Основные правила построения схем и чертежей по специальности

Тема 3.1. Виды типы схем. Условные графические обозначения в схемах

Тема 3.2. Чертежи печатных плат. Сборочные чертежи узлов на печатных платах

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.11 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
Общего гуманитарного, социально-экономического и правоведческого цикла
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
11.02.02«Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)».

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии ФГОС СПО по специальности 11.02.02«Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)».

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.02«Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)».

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной

нагрузки обучающегося - 76 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной

нагрузки обучающегося - 51 час, из них практические работы -20 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 25 часов.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины

Раздел 1.Правовое регулирование прав и обязанностей профессиональной деятельности физических, юридических лиц.
--

Тема 1.1Право и экономика

Тема 1.2 Правовое регулирование наемного труда
--

Тема 1.3.Административное,экологическое право.
--

Раздел 2.Правовое регулирование защиты прав и обязанностей профессиональной деятельности физических, юридических лиц.

Тема 2.1. Рассмотрение споров в досудебном порядке, в КТС, иных юрисдикционных органах. Исковая давность
--

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«Физическая культура»

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по данной специальности

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП СПО базовой подготовки.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

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

– основы здорового образа жизни;

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **348** часов в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося **174** часа;

самостоятельной работы обучающегося **174** часа.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины.

Раздел 1. Гимнастика

Тема 1.1 Строевые упражнения и приемы, общеразвивающие упражнения.

Тема 1.2 Оздоровительные мероприятия в режиме дня.

Тема 1.3 Спортивная гимнастика

Тема 1.4 Атлетическая гимнастика

Раздел 2. Легкая атлетика

Тема 2.1 Бег на короткие дистанции

Тема 2.2 кросс (бег по пересеченной местности)

Тема 2.3 прыжок в длину с места

Тема 2.4 метание гранаты

Раздел 3 лыжный спорт

Тема 3.1 строевые упражнения

Тема 3.2 техника передвижения

Раздел 4. Спортивные игры

Тема 4.1 Баскетбол

Тема 4.2 Волейбол

Тема 4.3 Футбол

Итоговая форма контроля: зачет, дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.12 «Управление персоналом»

профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление персоналом» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Управление персоналом» относится к профессиональному циклу дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать современные технологии менеджмента;
- организовывать работу подчиненных;
- мотивировать исполнителей на повышение качества труда;
- обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей;

знать:

- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- информационные технологии в сфере управления производством;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 76 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 51 часов;

из них 20 часа - практические занятия;

самостоятельная работа обучающегося - 25 часов.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины
Раздел 1. Система управления персоналом – как фактор повышения эффективности работы организации
Тема 1.1 Общие положения «Управления персоналом»
Тема 1.2 Система управления
Тема 1.3 Кадровая политика
Тема 1.4 Работа с кадрами
Тема 1.5 Условия деятельности персонала
Тема 1.6 Экономика персонала
Тема 1.7 Коммуникации в организации
Тема 1.8 Субъекты системы управления

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.02 – «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

1. Область применения рабочей программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 210414 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», входящей в состав укрупненной группы специальностей 210000 «Электронная техника, радиотехника и связь».

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина относится к группе общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы (ОГСЭ.01).

3. Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины: С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе освоения программы учебной дисциплины должны:
Уметь: - Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы, и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

Знать: - Основные категории и понятия философии. - Роль философии в жизни человека и общества.

- Основы философского учения о бытии. - Сущность процесса познания.

- Основы научной, философской и религиозной картин мира.

- Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры и окружающей среды.

- О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося -64 часа, в том числе:
 обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 51 час;
 самостоятельная работа обучающегося – 13 часов.

	Наименование разделов и тем
Раздел 1	Основы научной, философской и религиозной картин мира.
Тема 1.	Роль философии в жизни человека и общества.
Тема 2.	О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.
Тема 3.	Религиозная картина мира.
Тема 4.	Человек и культура.
Раздел 2.	Основные категории и понятия философии в истории философии.
Тема 5.	История философии.
Раздел 3.	Основные категории, понятия и проблемы философии.
Тема 6.	Основы философского учения о бытии.
Тема 7.	Сущность процесса познания.
Тема 8.	Основополагающие категории человеческого бытия.
Тема 9.	Тема 3.4. Социальная жизнь.

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачёт.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.03 «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»**

**общего гуманитарного, социально-экономического и правоведческого цикла
программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт
радиоэлектронной техники»**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Английский язык» является ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники»

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Английский язык» относится к общему гуманитарному, социально-экономическому и правоведческому циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники»

3. Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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 совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

знать:

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося -202 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося -174 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 28 часов.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины
Раздел 1 Арифметические действия
Тема 1.1 Сложение и вычитание
Тема 1.2 Деление и умножение
Тема 1.3 Простые и десятичные дроби
Раздел 2 Введение в электродинамику
Тема 2.1 Электрическое поле
Тема 2.2 Законы постоянного тока
Тема 2.3 Электрический ток в различных средах
Тема 2.4 Электродвигатели
Раздел 3 Великие люди
Тема 3.1 Великие математики и изобретатели
Раздел 4 Электричество
Тема 4.1 Электричество и магнетизм
Тема 4.2 Проводники
Раздел 5 Радиотехника
Тема 5.1 Радио
Раздел 6 Телевидение
Тема 6.1 Телевидение
Раздел 7 Связь
Тема 7.1 Телефон
Тема 7.2 Современные средства связи
Раздел 8 Информационные технологии
Тема 8.1 Компьютерная грамотность
Тема 8.2 Интернет
Тема 8.3 Программирование

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет.