

## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«ПД.01 Математика»**  
для специальностей

**технического профиля (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ПД.01 Математика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 404 часа, в том числе 273 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки и 131 час самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
  - отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
- метапредметных:
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
  - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
  - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
  - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
  - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
  - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
  - целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;
- предметных:
- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
  - сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
  - владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
  - владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
  - сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
  - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах,

моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

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

### **алгебра**

- выполнять арифметические действия над числами, находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений, используя при необходимости инструментальные средства;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;

### **функции и графики**

- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;

### **начала математического анализа**

- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;

### **уравнения и неравенства**

- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах;

### **комбинаторика, статистика и теория вероятностей**

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

### **геометрия**

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
  - описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве; изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
  - решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
  - использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
  - проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**
- для практических расчетов по формулам, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
  - для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;
  - для решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;
  - для построения и исследования простейших математических моделей;
  - для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
  - для анализа информации статистического характера;
  - для вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальностям технического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме экзамена.

**Программа учебной дисциплины «ПД.01 Математика» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Алферьева О.В.



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«ПД.02 Информатика»**  
для специальностей

**технического профиля (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ПД.02 Информатика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 144 часов, в том числе 94 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки и 50 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических и лабораторных работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

Учебная дисциплина «Информатика» является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить: сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики; сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления; сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

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

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Информационная деятельность человека
  - Классифицировать информационные процессы по принятому основанию.
  - Исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей.
  - Выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения.
  - Использовать ссылки и цитировать источники информации.
  - Владеть нормами информационной этики и права.
  - Соблюдать принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
2. Информация и информационные процессы
  - 2.1. Представление и обработка информации
    - Оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).
    - Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных.
    - Уметь отличать представление информации в различных системах счисления.
  - 2.2. Алгоритмизация и программирование
    - Владеть навыками алгоритмического мышления.
    - Уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.
    - Уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц.

- Реализовывать технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.

- Уметь разбивать процесс решения задачи на этапы.

- Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм

### 2.3. Компьютерное моделирование

- Оценивать адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.

- Выделять в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.

- Выделять среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования

### 2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров

- Оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.

- Уметь анализировать и сопоставлять различные источники информации

### 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

#### 3.1. Архитектура компьютеров

- Уметь анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.

- Уметь анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.

- Уметь определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.

- Уметь анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.

#### 3.2. Компьютерные сети

- Определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети.

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита

- Владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

- Реализовывать антивирусную защиту компьютера

### 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

- Владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; уметь работать с ними.

- Уметь работать с библиотеками программ.

- Иметь опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.

- Осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера.

- Использовать базы данных и справочные системы

### 5. Телекоммуникационные технологии

- Планировать индивидуальную и коллективную деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.

- Уметь анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности

обучения по специальностям технического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме экзамена для специальностей: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), 54.02.01 Дизайн (по отраслям), в форме зачета для специальностей: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 11.02.01 Радиоаппаратостроение, 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), 09.02.02 Компьютерные сети, 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

**Программа учебной дисциплины «ПД.02 Информатика» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Рогов А.Ю.



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины

**«ПД.03 Физика»**

для специальностей

**технического профиля (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ПД.03 Физика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 204 часа, в том числе 137 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 67 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических и лабораторных работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

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

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения,

- описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира;

- понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;

- уверенное использование физической терминологии и символики;

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

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

- сформированность умения решать физические задачи;

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

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

Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного

стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме зачета для специальностей: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), 54.02.01 Дизайн (по отраслям), в форме экзамена для специальностей: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 11.02.01 Радиоаппаратостроение, 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), 09.02.02 Компьютерные сети, 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

**Программа учебной дисциплины «ПД.03 Физика» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Быков В.Н.



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«ПД.02 Информатика»**  
для специальностей

**технического профиля (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ПД.02 Информатика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 144 часов, в том числе 94 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки и 50 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических и лабораторных работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

Учебная дисциплина «Информатика» является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить: сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики; сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления; сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

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

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Информационная деятельность человека

- Классифицировать информационные процессы по принятому основанию.
- Исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей.
- Выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения.
- Использовать ссылки и цитировать источники информации.
- Владеть нормами информационной этики и права.
- Соблюдать принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ

2. Информация и информационные процессы

2.1. Представление и обработка информации

- Оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).

- Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных.

- Уметь отличать представление информации в различных системах счисления.

2.2. Алгоритмизация и программирование

- Владеть навыками алгоритмического мышления.

- Уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.

- Уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц.

- Реализовывать технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.

- Уметь разбивать процесс решения задачи на этапы.

- Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм

### 2.3. Компьютерное моделирование

- Оценивать адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.

- Выделять в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.

- Выделять среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования

### 2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров

- Оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.

- Уметь анализировать и сопоставлять различные источники информации

### 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

#### 3.1. Архитектура компьютеров

- Уметь анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.

- Уметь анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.

- Уметь определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.

- Уметь анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.

#### 3.2. Компьютерные сети

- Определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети.

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита

- Владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

- Реализовывать антивирусную защиту компьютера

### 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

- Владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; уметь работать с ними.

- Уметь работать с библиотеками программ.

- Иметь опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.

- Осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера.

- Использовать базы данных и справочные системы

### 5. Телекоммуникационные технологии

- Планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.

- Уметь анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности

обучения по специальностям технического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «ПД.02 Информатика» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Рогов А.Ю.



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины

**«ПД.03 Физика»**

для специальностей

**технического профиля (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ПД.03 Физика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 204 часа, в том числе 137 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 67 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических и лабораторных работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

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

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в избранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения,

- описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира;

- понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;

- уверенное использование физической терминологии и символики;

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

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

- сформированность умения решать физические задачи;

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

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

Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного

стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме экзамена.

**Программа учебной дисциплины «ПД.03 Физика» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»



Быков В.Н.



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«БД. 01 Русский язык»**  
для специальностей  
**технического профиля (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «БД.01 Русский язык» составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Русский язык» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 51 час, в том числе 39 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 12 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

В рамках программы учебной дисциплины «Русский язык» обучающимися обеспечивается достижение следующих предметных результатов:

### **личностные**

- воспитание уважения к русскому языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли русского языка как основы успешной социализации личности;

- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

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

- способность к речевому самоконтролю;

- оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования.

- ***метапредметные***

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами;

- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

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

- ***предметные***

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальностям социально-экономического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям примерной программы учебной дисциплины «Русский язык» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе защиты практических работ по темам в форме устных ответов на вопросы преподавателя, тестирования практических умений студентов, диктантов (орфографических, пунктуационных) по всем темам, письменных анализов художественных произведений, составления сравнительных характеристик героев, публичных выступлений студентов с докладами и сообщениями, чтения наизусть стихотворных произведений, выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме экзамена.

**Программа учебной дисциплины «БД.01 Русский язык» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Н.Г. Соколова



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«БД. 02 Литература»**  
для специальностей  
**технического профиля (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «БД.02 Литература» составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Литература» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 145 часов, в том числе 101 час обязательной аудиторной учебной нагрузки и 44 часа самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

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

- работать с первоисточниками (конспектирование и реферирование критических статей и литературоведческих текстов);
- готовиться к семинарским занятиям (домашняя подготовка, занятия в библиотеке, работа с электронными каталогами и Интернет-информация);
- составлять тесты для самоконтроля;
- составлять библиографические карточки по творчеству писателя;
- готовить рефераты;
- работать со словарями, справочниками, энциклопедиями (сбор и анализ интерпретаций одного из литературоведческих терминов с результирующим выбором и изложением актуального значения);
- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-

выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;

- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;
- владеть навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- анализировать художественные произведения с учётом их жанрово-родовой специфики; осознавать художественную картину жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- историко-литературные понятия;
- особенности литературных направлений;
- сведения о жизни и творчестве писателей;
- историю создания выдающихся произведений;
- связь произведений со временем написания и нашей современностью.
- образную природу словесного искусства;

- понятия о нормах русского литературного языка и применять знания о них в речевой практике;
- систему стилей языка художественной литературы;
- содержание произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценостного влияния на формирование национальной и мировой;

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальностям социально-экономического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям примерной программы учебной дисциплины «Литература» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе защиты практических работ по темам в форме устных ответов на вопросы преподавателя, тестирования практических умений студентов, диктантов (орфографических, пунктуационных) по всем темам, письменных анализов художественных произведений, составления сравнительных характеристик героев, публичных выступлений студентов с докладами и сообщениями, чтения наизусть стихотворных произведений, выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «БД.02 Литература» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

А.В. Чуркин  
С.Н. Пяткова



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«БД. 03 Родной язык»**  
для специальностей  
**технического профиля (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «БД.03 Родной язык» составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Родной язык» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 51 час, в том числе 39 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 12 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

В рамках программы учебной дисциплины «Родной язык» обучающимися обеспечивается достижение следующих предметных результатов:

### **личностные**

- воспитание уважения к русскому языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли русского языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю;

- оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования.

#### **метапредметные**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий (далее -ИКТ) для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.

#### **• предметные**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальностям социально-экономического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям примерной программы учебной дисциплины «Родной язык» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе защиты практических работ по темам в форме устных ответов на вопросы преподавателя, тестирования практических умений студентов, диктантов (орфографических, пунктуационных) по всем темам, письменных анализов художественных произведений, составления сравнительных характеристик героев, публичных выступлений студентов с докладами и сообщениями, чтения наизусть стихотворных произведений, выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «БД.03 Родной язык» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Н.Г. Соколова



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«БД. 04 Родная литература»**  
для специальностей  
**технического профиля (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «БД.04 Родная литература» составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Родная литература» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 55 часов, в том числе 39 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 16 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**: проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; работать с первоисточниками (конспектирование и реферирование критических статей и литературоведческих текстов); готовиться к семинарским занятиям (домашняя подготовка, занятия в библиотеке, работа с электронными каталогами и Интернет-информацией); составлять тесты для самоконтроля; составлять библиографические карточки по творчеству писателя; готовить рефераты; работать со словарями, справочниками, энциклопедиями (сбор и анализ интерпретаций одного из литературоведческих терминов с результирующим выбором и изложением актуального значения); воспроизводить содержание литературного произведения; анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять

«сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи; определять род и жанр произведения; сопоставлять литературные произведения; выявлять авторскую позицию; выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения; аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению; писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы; владеть навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации; представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; анализировать художественные произведения с учётом их жанрово-родовой специфики; осознавать художественную картину жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**: связь языка и истории, культуры русского и других народов; смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; орфоэпические, лексические, грамматические, орографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения; историко-литературные понятия; особенности литературных направлений; сведения о жизни и творчестве писателей; историю создания выдающихся произведений; связь произведений со временем написания и нашей современностью. образную природу словесного искусства; понятия о нормах русского литературного языка и применять знания о них в речевой практике; систему стилей языка художественной литературы; содержание произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценостного влияния на формирование национальной и мировой.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальностям социально-экономического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям примерной программы учебной дисциплины «Родной язык» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе защиты практических работ по темам в форме устных ответов на вопросы преподавателя, тестирования практических умений студентов,

диктантов (орфографических, пунктуационных) по всем темам, письменных анализов художественных произведений, составления сравнительных характеристик героев, публичных выступлений студентов с докладами и сообщениями, чтения наизусть стихотворных произведений, выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «БД.03 Родная литература» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

С.Н. Пяткова



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«БД.05 Иностранный язык (английский)»**  
для специальностей  
**технического профиля (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «БД.05 Иностранный язык (английский)» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 195 часов, в том числе 117 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 78 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

Изучение предметной области «Иностранный язык» (английский) должно обеспечить:

- сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства; приобщение через изучение иностранного языка к ценностям национальной и мировой культуры;
- способность свободно общаться в различных формах и на разные темы;
- свободное использование словарного запаса;
- сформированность умений написания текстов на различные темы по изученной проблематике на иностранном языке, в том числе демонстрирующих творческие способности обучающихся.

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

- общаться (устно и письменно) на английском языке на профессиональные и повседневные темы, используя коммуникативную иноязычную компетенцию, необходимую для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- переводить (со словарём) английские тексты;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

- общаться в устной и письменной формах, как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;
- использовать иностранный язык для делового общения в рамках выбранного профиля;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить своё речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- лексический минимум (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) английских текстов.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальностям технического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, переводов. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «БД.05 Иностранный язык (английский)» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

О.Н.Шайтанова



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«БД.06 История»**  
для специальностей  
**технического профиля (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «БД.06 История» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 167 часов, в том числе 117 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 50 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

Изучение предметной области «Общественные науки» должно обеспечить: сформированность мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закреплённым Конституцией Российской Федерации; понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся глобальном мире; сформированность навыков критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для общественных наук; формирование целостного восприятия всего спектра природных, экономических, социальных реалий; сформированность умений обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нём, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников; владение знаниями о многообразии взглядов и теорий по тематике общественных наук.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения; осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальностям технического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «БД.06 История» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического колледжа  
им. А.С. Попова»

 А.В.Заровнятных



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«БД.07 Физическая культура»**  
для специальностей  
**технического профиля (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «БД.07 Физическая культура» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 234 часа, в том числе 117 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 117 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

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

- личностных:
  - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
  - сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
  - приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
  - формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысовых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- метапредметных:
  - способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
  - готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
  - освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
  - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
  - формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
  - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;
- предметных:
  - умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
  - владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальностям технического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «БД.07 Физическая культура» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»



Овчинникова А.Е.



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«БД.08 Основы безопасности жизнедеятельности»**  
для специальностей  
**технического профиля (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «БД.08 Основы безопасности жизнедеятельности» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 102 часа, в том числе 78 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 24 часа самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

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

- личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;

- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;

- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

- метапредметных:

-овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций;

-общать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций;

-выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

-овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

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

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

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

-формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли вовремя и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

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

-развитие умения применять полученные теоретические знания на практике:

-принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

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

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

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

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

-формирование установки на здоровый образ жизни;

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

• предметных:

-сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, по-

вышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

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

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

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

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

-освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

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

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

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

-получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы:

законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; правил обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

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

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

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальностям технического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы,

дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «БД.08 Основы безопасности жизнедеятельности» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:  
преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Курносова Д.В.



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«БД.09 Химия»**  
для специальностей  
**технического профиля (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «БД.09 Химия» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 102 часа, в том числе 78 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 24 часа самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических и лабораторных работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

предметных:

-представления о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

-владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

-владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

-умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

-владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

-собственную позицию по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

личностных:

-российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край;

-гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок;

-готовность к служению Отечеству, его защите;

-формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, осознание своего места в поликультурном мире;

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

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

-навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

-нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

-готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

-эстетическое отношение к миру;

-принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, неприятие вредных привычек: курения, употребление алкоголя, наркотиков;

-бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

-осознанный выбор будущей профессии;

-формировать экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

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

метапредметных:

-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать

деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

-умение продуктивно общаться, учитывать позиции других участников, эффективно решать конфликты;

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

-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения информации из словарей, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

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

-умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

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

-владение языковыми средствами- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения;

-владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальностям технического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме дифференцированного зачета.

Программа учебной дисциплины «БД.09 Химия» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.

Рецензент:  
преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Черняева И.А.



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«БД.10 Обществознание (включая экономику и право)»**  
для специальностей  
**технического профиля (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «БД.10 Обществознание (включая экономику и право)» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 151 час, в том числе 101 час обязательной аудиторной учебной нагрузки и 50 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития; анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями; объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества); осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы; оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности; формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным

проблемам; подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике; применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами; совершенствования собственной познавательной деятельности; критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации; решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности; ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; предвидения возможных последствий определенных социальных действий; оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права; реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей; осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением; сформировать навыки оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития

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

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальностям технического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «БД.10 Обществознание (включая экономику и право)» для специальностей технического профиля (программы**

базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

 А.В.Заровнятных



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«БД.11 Биология»**  
для специальностей  
**технического профиля (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «БД.11 Биология» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 53 часа, в том числе 39 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 14 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

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

- личностных:
  - сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
  - понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
  - способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
  - владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
  - способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

-готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

-обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

-способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

-готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• метапредметных:

-осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

-повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

-способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

-способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

-умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

-способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

-способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

-способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• предметных:

-сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

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

-владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

-сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

-сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальностям технического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «БД.11 Биология» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Хохлова Е.А.



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины

**«БД.12 Астрономия»**

для специальностей

**технического профиля (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «БД.12 Астрономия» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей технического профиля и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 48 часов, в том числе 35 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 13 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра; смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина; смысл физического закона Хаббла; основные этапы освоения космического пространства; гипотезы происхождения Солнечной системы; основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы; размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю; описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического

телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера; характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы; находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе; использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальностям технического профиля. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования для специальностей технического профиля. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «БД.12 Астрономия» для специальностей технического профиля (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель (смежной  
дисциплины) «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Быков В.Н.



**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ЕН.01. Математика»**  
для специальности **10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ЕН.01. Математика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 278 часов, в том числе 184 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки и 94 часа самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; выполнять операции над множествами; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики; применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач; пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: основы линейной алгебры и аналитической геометрии; основные положения теории множеств; основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные статистические пакеты прикладных программ; логические операции, законы и функции алгебры логики.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

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

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

ОК 10. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

Дисциплина способствует формированию следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устраниении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 1.2. Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 2.1. Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.2. Участвовать в эксплуатации программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устраниении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 2.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

Программа учебной дисциплины «ЕН.01. Математика» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.

Рецензент:  
преподаватель  
«Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»



Т.Д. Патракова



**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ЕН.02. Информатика»**  
для специальности **10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ЕН.02. Информатика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 148 часов, в том числе 96 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 52 часа самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: строить логические схемы и составлять алгоритмы; использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; использовать языки программирования, разрабатывать логически правильные и эффективные программы; осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред; общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; стандартные типы данных; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

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

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

ОК 11. Владеть основными методами и средствами разработки программного обеспечения.

ОК 12. Производить инсталляцию и настройку автоматизированных информационных систем, выполнять в автоматизированных информационных системах регламентные работы по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению при отказах.

ПК 1.1. Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устраниении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 1.2. Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 2.1. Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.2 Участвовать в эксплуатации программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устраниении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 2.3 Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме экзамена.

Программа учебной дисциплины «ЕН.02. Информатика» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.

Рецензент:  
преподаватель  
«Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Шутова Н.Н.



**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОГСЭ.01. Основы философии»**  
**для специальности 10.02.03 Информационная безопасность**  
**автоматизированных систем(программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01. Основы философии» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 58 часов, в том числе 48 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 10 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОГСЭ.02. История»**  
для специальности **10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем(программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02. История» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 58 часов, в том числе 48 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 10 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также тестирования. Итоговая аттестация проводится в форме зачета.

**Программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02. История» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем(программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:  
преподаватель  
«Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Т.В.Фурс



## **РЕЦЕНЗИЯ**

на программу учебной дисциплины  
**«ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)»**  
для специальности

### **10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 196 часа, в том числе 168 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 28 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

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;

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;

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОГСЭ.04. Физическая культура»**  
для специальности **10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04. Физическая культура» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 336 часов, в том числе 168 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 168 часа самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указан уровень освоения учебного материала.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

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

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

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

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-

техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ. Итоговая аттестация по дисциплине запланирована в форме зачета.

**Программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04. Физическая культура» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

Заведующий методическим  
кабинетом «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

О.В. Алферьева

МП

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОП.01. Основы информационной безопасности»**  
для специальности **10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОП.01. Основы информационной безопасности» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 110 часов, в том числе 74 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки и 36 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; классифицировать основные угрозы безопасности информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

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

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

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

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

Дисциплина способствует формированию профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ПК 2.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.6. Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами.

ПК 3.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности.

ПК 3.5. Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности инженерно-техническими средствами.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также тестирования. Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «ОП.01. Основы информационной безопасности» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:  
преподаватель  
«Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»



А.Г.Уймин



**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОП.02. Технические средства информатизации»**  
для специальности 10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОП.02. Технические средства информатизации» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 136 часов, в том числе 90 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 46 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 1.2. Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 2.1. Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 3.2. Участвовать в эксплуатации инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных и лабораторных работ. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

**Программа учебной дисциплины «ОП.02. Технические средства информатизации» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель «Уральского  
радиотехнического колледжа  
им. А.С. Попова»  
МП

А.Г.Уймин



**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОП.03. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности»**  
для специальности **10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОП.03. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 96 часов, в том числе 64 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки и 32 часа самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: осуществлять организационное и правовое обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации; применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации; выявлять каналы утечки информации на объекте защиты; контролировать соблюдение персоналом требований режима защиты информации; оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области; правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны; правовые нормы и стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации; организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации;

информации; организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации; принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации; правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность).

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

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

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

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

ОК 12. Производить инсталляцию и настройку автоматизированных информационных систем, выполнять в автоматизированных информационных системах регламентные работы по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению при отказах.

ПК 1.4. Организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации автоматизированных систем и средств защиты информации в них.

ПК 1.5. Вести техническую документацию, связанную с эксплуатацией средств технической защиты и контроля информации в автоматизированных системах.

ПК 2.4. Участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.

ПК 2.6. Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами.

ПК 3.5. Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности инженерно-техническими средствами.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ. Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «ОП.03. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

А.Г.Уимин

МП



**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОП.04. Сети и системы передачи информации»**

**для специальности 10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОП.04. Сети и системы передачи информации» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 166 часов, в том числе 100 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 66 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: рассчитывать по принятой методике пропускную способность канала связи; настраивать маршрутизацию в сетях передачи данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: основные понятия и определения в области систем передачи информации; принципы передачи информации в системах электросвязи; принципы модуляции; принципы кодирования и представления информации; принципы построения многоканальных систем передачи; принципы построения сетей радиосвязи и их классификацию; архитектуру и принципы работы современных сетей передачи данных; способы коммутации в сетях связи; основы маршрутизации в сетях передачи данных.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности;

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

ОК 12 Производить инсталляцию и настройку автоматизированных информационных систем, выполнять в автоматизированных информационных системах регламентные работы по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению при отказах.

ПК 1.1. Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности;

ПК 1.3. Производить установку и адаптацию компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем;

ПК 2.4. Участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации;

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных и лабораторных работ. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

**Программа учебной дисциплины «ОП.04. Сети и системы передачи информации» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

МП



О.А. Терентьева

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОП.05. Основы алгоритмизации и программирования»**

**для специальности 10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОП.05. Основы алгоритмизации и программирования» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 294 часа, в том числе 196 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 98 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень лабораторных работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: использовать языки программирования высокого уровня; работать в интегрированной среде программирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: типы данных, базовые конструкции изучаемых языков программирования; интегрированные среды изучаемых языков программирования.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

**ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

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

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

ОК 11. Владеть основными методами и средствами разработки программного обеспечения.

ПК 1.1. Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 1.2. Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 2.1. Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.2. Участвовать в эксплуатации программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 2.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.5. Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных и лабораторных работ. Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «ОП.05. Основы алгоритмизации и программирования» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность**

автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.

Рецензент:  
преподаватель «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»



Е.В.Тышченко

МП



**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОП.06. Электроника и схемотехника»**  
**для специальности 10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОП.06. Электроника и схемотехника» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 120 часов, в том числе 80 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 40 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических и лабораторных работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: рассчитывать типовые электронные устройства; читать электрические принципиальные схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: принципы работы типовых электронных устройств.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

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

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

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

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

ПК 1.3. Производить установку и адаптацию компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 1.4. Организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации автоматизированных систем и средств защиты информации в них.

ПК 2.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 3.1. Применять инженерно-технические средства обеспечения информационной безопасности.

ПК 3.2. Участвовать в эксплуатации инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 3.3 Участвовать в мониторинге эффективности применяемых инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности.

ПК 3.4. Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, технических средств.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных и лабораторных работ. Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

**Программа учебной дисциплины «ОП.06. Электроника и схемотехника» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

преподаватель «Уральского  
радиотехнического колледжа  
им. А.С. Попова»

МПД



Рымарев В.Н.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОП.07. Операционные системы»**

**для специальности 10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОП.07. Операционные системы» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 230 часов, в том числе 152 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки и 78 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** эксплуатировать операционные системы; администрировать операционные системы; выполнять работы по устранению отказов и восстановлению работоспособности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** принципы построения, состав, структуру и функции современных операционных систем; консольные и графические интерфейсы современных операционных систем; механизмы и интерфейсы ввода-вывода информации и взаимодействия с периферийными устройствами, реализуемые современными операционными системами; механизмы и интерфейсы управления оперативной и виртуальной памятью в современных операционных системах; многозадачность в современных операционных системах, механизмы и интерфейсы управления параллельно выполняющимися задачами; механизмы и интерфейсы взаимодействия в современных операционных системах в рамках локальных и глобальных вычислительных сетей.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

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

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

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

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

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

ОК 12. Производить инсталляцию и настройку автоматизированных информационных систем, выполнять в автоматизированных информационных системах регламентные работы по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению при отказах.

Дисциплина способствует формированию следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устраниении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 1.2. Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 2.1. Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.2. Участвовать в эксплуатации программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устраниении отказов и восстановлении работоспособности.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

**Программа учебной дисциплины «ОП.07. Операционные системы» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных**

систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.

Рецензент:  
преподаватель «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»



Попов Е.В.

МП



**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОП.08. Базы данных»**

**для специальности 10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОП.08. Базы данных» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 122 часа, в том числе 80 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 42 часа самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: проводить анализ, выделять сущности и связи предметной области и отображать ее на конкретную модель данных; нормализовывать отношения при проектировании реляционной базы данных; работать с системами управления базами данных; применять методы манипулирования данными; строить запросы; использовать встроенные механизмы защиты информации в системах управления базами данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: основные понятия теории баз данных, модели данных; основные принципы и этапы проектирования баз данных; логическую и физическую структуру баз данных; реляционную алгебру; средства проектирования структур баз данных; базовые понятия и классификацию систем управления базами данных; методы и приемы манипулирования данными; построение запросов в системах управления базами данных; перспективы развития современных баз данных.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

ОК.02 Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК.12 Производить инсталляцию и настройку автоматизированных информационных систем, выполнять в автоматизированных информационных системах регламентные работы по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению при отказах.

Дисциплина способствует формирования следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 1.2 Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 2.1 Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.2 Участвовать в эксплуатации программно- аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

**Программа учебной дисциплины «ОП.08. Базы данных» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:  
преподаватель «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

МП



Рогов А.Ю.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОП.09. Экономика организации»**

**для специальности 10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОП.09. Экономика организации» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 105 часов, в том числе 72 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки и 33 часа самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: общие положения экономической теории; организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; методику разработки бизнес-плана.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

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

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

Дисциплина способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 2.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 3.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также тестирования. Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Программа учебной дисциплины «ОП.09. Экономика организации» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.

Рецензент:

преподаватель «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

МП



Тимошина Л.П.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОП.10. Менеджмент»**

**для специальности 10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОП.10. Менеджмент» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 50 часов, в том числе 32 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки и 18 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: организовывать деловое общение с различными категориями работников; оценивать эффективностьправленческих решений; участвовать в организации собеседований с персоналом; проводить инструктаж сотрудников.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: понятие и принципы управления персоналом в организациях различных форм собственности, основы организации работы малых коллективов; функции, виды и психологию менеджмента; законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения; формы и методы инструктирования и обучения сотрудников; организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников; особенности менеджмента в области обеспечения информационной безопасности.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

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

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

Дисциплина способствует формированию профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ПК 1.5 Вести техническую документацию, связанную с эксплуатацией средств технической защиты и контроля информации в автоматизированных системах.

ПК 2.5 Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов.

ПК 2.6 Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами.

ПК 3.4 Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, технических средств.

ПК 3.5 Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности инженерно-техническими средствами.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ. Итоговая аттестация проводится в форме зачета.

**Программа учебной дисциплины «ОП.10. Менеджмент» для специальности  
10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы  
базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском  
радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:  
преподаватель «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Терентьева О.А.

МД



**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОП.11. Безопасность жизнедеятельности»**

для специальности 10.02.03 **Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОП.11. Безопасность жизнедеятельности» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 96 часов, в том числе 68 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 28 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной 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; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной 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 исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

ОК 10 Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

ОК 11 Владеть основными методами и средствами разработки программного обеспечения.

ОК 12 Производить инсталляцию и настройку автоматизированных информационных систем, выполнять в автоматизированных информационных системах регламентные работы по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению при отказах.

Дисциплина способствует формированию следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 1.2 Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 1.3 Производить установку и адаптацию компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 1.4 Организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации автоматизированных систем и средств защиты информации в них.

ПК 1.5 Вести техническую документацию, связанную с эксплуатацией средств технической защиты и контроля информации в автоматизированных системах.

ПК 2.1 Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.2 Участвовать в эксплуатации программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 2.3 Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.4 Участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.

ПК 2.5 Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов.

ПК 2.6 Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами.

ПК 3.1 Применять инженерно-технические средства обеспечения информационной безопасности.

ПК 3.2 Участвовать в эксплуатации инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 3.3 Участвовать в мониторинге эффективности применяемых инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности.

ПК 3.4 Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, технических средств.

ПК 3.5 Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности инженерно-техническими средствами.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ. Итоговая аттестация проводится в форме зачета.

**Программа учебной дисциплины «ОП.11. Безопасность жизнедеятельности» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

Заведующий методическим  
кабинетом «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Алферьева О.В.

МП



**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОП.12. Инженерная компьютерная графика»**  
для специальности **10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОП.12. Инженерная компьютерная графика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 158 часов, в том числе 108 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 50 часов самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** средства инженерной и компьютерной графики; методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и средств обеспечения информационной безопасности; основные функциональные возможности современных графических систем; моделирование в рамках графических систем.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

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

Дисциплина способствует формированию профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ПК 1.5. Вести техническую документацию, связанную с эксплуатацией средств технической защиты и контроля информации в автоматизированных системах.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ. Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Программа учебной дисциплины «**ОП.12. Инженерная компьютерная графика**» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.

Рецензент:

Преподаватель «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Акимкина Г.Д.

МП



**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОП.13. Цифровая схемотехника»**  
для специальности **10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОП.13. Цифровая схемотехника» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 96 часов, в том числе 64 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки и 32 часа самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень лабораторных работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** представлять числа в различных системах счисления; читать схемы электрические принципиальные цифровых устройств; выполнять анализ и синтез комбинационных схем на логических элементах; проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** принципы работы логических элементов; принципы работы комбинационных схем; принципы работы последовательностных схем.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

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

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

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

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

ПК 1.3. Производить установку и адаптацию компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем;

ПК 2.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах;

ПК 3.1. Применять инженерно-технические средства обеспечения информационной безопасности;

ПК 3.2. Участвовать в эксплуатации инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности;

ПК 3.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности;

ПК 3.4. Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, технических средств.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных и контрольных работ. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

**Программа учебной дисциплины «ОП.13. Цифровая схемотехника» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

Преподаватель «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»

Колесников Д.В.



**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу учебной дисциплины  
**«ОП.14. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем»**

для специальности 10.02.03 Информационная безопасность  
автоматизированных систем (программы базовой подготовки)  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова

Программа учебной дисциплины «ОП.14. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося по программе составляет 243 часа, в том числе 162 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки и 81 час самостоятельной работы обучающегося.

Содержание учебной дисциплины в программе разбито по темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе учебной дисциплины четко сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, знаниям и умениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков системы; параллелизм и конвейеризацию вычислений; классификацию вычислительных платформ; принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; принципы работы кэш-памяти; повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем, энергосберегающие технологии.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

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

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

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

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

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

ПК 1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности;

ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей;

ПК 3.6 Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

В программе учебной дисциплины реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Программа имеет практическую направленность. Содержание дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных и контрольных работ. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

**Программа учебной дисциплины «ОП.14. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Рецензент:

Преподаватель «Уральского  
радиотехнического  
колледжа им. А.С. Попова»



Поликарпова С.В.

МП



**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
специалистов ОАО «Уральское производственное предприятие «Вектор»

О программе профессионального модуля «ПМ.01 Эксплуатация подсистем  
безопасности автоматизированных систем»

**10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем  
(программы базовой подготовки)**  
Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова»

Программа профессионального модуля «ПМ.01 Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, виды работ по учебной практике, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля составляет – 616, в том числе максимальная учебная нагрузка обучающегося – 436 часов, включающая 290 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 146 часов самостоятельной работы обучающегося, учебная практика – 180 часов.

Программа профессионального модуля составлена с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных федеральным государственным образовательным стандартом специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Содержание профессионального модуля в программе разбито на разделы, междисциплинарные курсы, темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень лабораторных работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе профессионального модуля четко сформулированы требования к результатам его освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, их диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности;
- администрирования подсистем безопасности автоматизированных информационных систем;
- установки компонентов подсистем безопасности автоматизированных информационных систем;

уметь:

- эксплуатировать компоненты подсистем безопасности автоматизированных систем;
- обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности подсистем безопасности автоматизированных систем согласно технической документации;
- осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку подсистем безопасности автоматизированных систем;
- производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав подсистемы безопасности автоматизированной системы;
- использовать и оформлять техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами;
- выполнять регламенты техники безопасности;
- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- работать с протоколами разных уровней;
- устанавливать и настраивать параметры современных сетевых протоколов;
- производить монтаж компьютерных сетей;
- осуществлять диагностику компьютерных сетей;
- устранять неисправности компьютерных сетей;

знать:

- состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;
- принципы разработки алгоритмов программ;
- основные приемы программирования;
- модели баз данных;
- классификацию, принципы построения, физические основы работы периферийных устройств;
- основные методы организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации;

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
- основные понятия компьютерных сетей и их аппаратные компоненты;
- сетевые модели, протоколы и их установку в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

Содержание программы профессионального модуля направлено на формирование компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

ОК 10 Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

ОК 11 Владеть основными методами и средствами разработки программного обеспечения.

ОК 12 Производить инсталляцию и настройку автоматизированных информационных систем, выполнять в автоматизированных информационных системах регламентные работы по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению при отказах.

ПК 1.1. Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устраниении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 1.2. Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 1.3. Производить установку и адаптацию компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 1.4. Организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации автоматизированных систем и средств защиты информации в них.

ПК 1.5. Вести техническую документацию, связанную с эксплуатацией средств технической защиты и контроля информации в автоматизированных системах.

необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности: эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем.

В программе профессионального модуля реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены междисциплинарные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание профессионального модуля соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. В процессе освоения профессионального модуля выполняется курсовой проект. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателями колледжа в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. По структурным элементам модуля (междисциплинарным курсам и практикам) проводится промежуточная аттестация. Итоговая аттестация по профессиональному модулю запланирована в форме экзамена (квалификационного), который проводится при участии представителя работодателя.

**Программа профессионального модуля «ПМ.01 Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована специалистами ОАО УПП «Вектор» для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Помощник главного инженера  
по информационно-коммуникационным  
технологиям АО УПП «Вектор»

И.Г.Самсонов



## **ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

специалистов ОАО «Уральское производственное предприятие «Вектор»

О программе профессионального модуля «ПМ.02 Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах»

### **10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова»

Программа профессионального модуля «ПМ.02 Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, виды работ по учебной и производственной практике, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля составляет – 1361, в том числе максимальная учебная нагрузка обучающегося – 821 час, включающая 558 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки и 263 часа самостоятельной работы обучающегося, учебная практика – 144 часа, производственная практика- 396 часов.

Программа профессионального модуля составлена с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных федеральным государственным образовательным стандартом специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Содержание профессионального модуля в программе разбито на разделы, междисциплинарные курсы, темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе профессионального модуля четко сформулированы требования к результатам его освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
- диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
- мониторинга эффективности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
- обеспечения учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации;
- решения частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов;
- применения нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами;

уметь:

- применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности;
- диагностировать, устранять отказы и обеспечивать работоспособность программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
- оценивать эффективность применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
- участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации;
- решать частные технические задачи, возникающие при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов;
- использовать типовые криптографические средства и методы защиты информации, в том числе и электронную цифровую подпись;
- применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами;

знать:

- методы и формы применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
- особенности применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;
- типовые модели управления доступом;
- типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации;
- типовые средства и методы ведения аудита и обнаружения вторжений;

- типовые средства и методы обеспечения информационной безопасности в локальных и глобальных вычислительных сетях;
- основные понятия криптографии и типовые криптографические методы защиты информации

Содержание программы профессионального модуля направлено на формирование компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности;

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

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

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

ОК 10 Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

ОК 11 Владеть основными методами и средствами разработки программного обеспечения;

ОК 12 Производить инсталляцию и настройку автоматизированных информационных систем, выполнять в автоматизированных информационных системах регламентные работы по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению при отказах;

ПК 2.1. Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах;

ПК 2.2. Участвовать в эксплуатации программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности;

ПК 2.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах;

ПК 2.4. Участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации;

ПК 2.5. Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов;

ПК 2.6. Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами

необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности: применение программно-аппаратных средств обеспечение информационной безопасности в автоматизированных системах.

В программе профессионального модуля реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены междисциплинарные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание профессионального модуля соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. В процессе освоения профессионального модуля выполняется курсовой проект. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателями колледжа в процессе проведения практических занятий, лабораторных и контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. По структурным элементам модуля (междисциплинарным курсам и практикам) проводится промежуточная аттестация. Итоговая аттестация по профессиональному модулю запланирована в форме экзамена (квалификационного), который проводится при участии представителя работодателя.

**Программа профессионального модуля «ПМ.02 Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована специалистами ОАО УПП «Вектор» для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Помощник главного инженера  
по информационно-коммуникационным  
технологиям АО УПП «Вектор»

И.Г.Самсонов



**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
специалистов ОАО «Уральское производственное предприятие «Вектор»

О программе профессионального модуля «ПМ.03 Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности»

**10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем  
(программы базовой подготовки)**

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова»

Программа профессионального модуля «ПМ.03 Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, виды работ по учебной практике, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля составляет – 291, в том числе максимальная учебная нагрузка обучающегося – 183 часа, включающая 122 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки и 61 час самостоятельной работы обучающегося, учебная практика – 108 часов.

Программа профессионального модуля составлена с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных федеральным государственным образовательным стандартом специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Содержание профессионального модуля в программе разбито на разделы, междисциплинарные курсы, темы. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе профессионального модуля четко сформулированы требования к результатам его освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выявления технических каналов утечки информации;

- использования основных методов и средств инженерно-технической защиты информации;
- диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности;
- участия в мониторинге эффективности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности;
- решения частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений, технических средств;

уметь:

- применять технические средства защиты информации;
- использовать средства охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;
- использовать средства защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;
- применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению информационной безопасности техническими средствами;

знать:

- физику возникновения технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;
- номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для съема, перехвата и анализа сигналов в технических каналах утечки информации;
- основные методы и средства технической защиты информации, номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;
- номенклатуру применяемых средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения.

Содержание программы профессионального модуля направлено на формирование компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

ОК 10 Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

ОК 11 Владеть основными методами и средствами разработки программного обеспечения.

ОК 12 Производить инсталляцию и настройку автоматизированных информационных систем, выполнять в автоматизированных информационных системах регламентные работы по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению при отказах.

ПК 3.1. Применять инженерно-технические средства обеспечения информационной безопасности.

ПК 3.2. Участвовать в эксплуатации инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устраниении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 3.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности.

ПК 3.4. Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, технических средств.

ПК 3.5. Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности инженерно-техническими средствами.

необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности: применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности

В программе профессионального модуля реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены междисциплинарные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание профессионального модуля соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы,

дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателями колледжа в процессе проведения практических занятий, лабораторных и контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. По структурным элементам модуля (междисциплинарным курсам и практикам) проводится промежуточная аттестация. Итоговая аттестация по профессиональному модулю запланирована в форме экзамена (квалификационного), который проводится при участии представителя работодателя.

**Программа профессионального модуля «ПМ.03 Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована специалистами ОАО УПП «Вектор» для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Помощник главного инженера  
по информационно-коммуникационным  
технологиям АО УПП «Вектор»

И.Г.Самсонов



**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
специалистов ОАО «Уральское производственное предприятие «Вектор»

О программе профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

**10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем**  
(программы базовой подготовки)

Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова»

Программа профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и предназначена для подготовки студентов колледжа.

Программа содержит паспорт, тематический план, виды работ по учебной практике, в программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, сведения о контроле и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля составляет – 72 часа, учебная практика – 72 часа.

Программа профессионального модуля составлена с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных федеральным государственным образовательным стандартом специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Содержание профессионального модуля в программе разбито на разделы, междисциплинарные курсы, темам. По каждой теме отражены содержание учебного материала, перечень лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся, указаны коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

В программе профессионального модуля четко сформулированы требования к результатам его освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- установки и конфигурирования операционных систем;
- использования файловых менеджеров;

- использования текстовых, табличных процессоров, процессоров презентаций.
- уметь:
- использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;
  - использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;
  - устанавливать операционные системы;
  - обрабатывать текстовую и числовую информацию;
  - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
  - обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ
- знать:
- основные функции операционных систем;
  - принципы построения операционных систем;
  - сопровождение операционных систем;
  - технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
  - базовые и прикладные информационные технологии;
  - инструментальные средства информационных технологий.

Содержание программы профессионального модуля направлено на формирование компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

ОК 10 Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

ОК 11 Владеть основными методами и средствами разработки программного обеспечения.

ОК 12 Производить инсталляцию и настройку автоматизированных информационных систем, выполнять в автоматизированных информационных системах регламентные работы по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению при отказах.

ПК 4.1 Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах, работать с файловыми системами, программами управления файлами.

ПК 4.2. Работать в прикладных программах: текстовых и табличных процессорах, процессоре презентаций

необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности: выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

В программе профессионального модуля реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены междисциплинарные связи, особенности обучения по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Структура программы логична. Программа имеет практическую направленность. Содержание профессионального модуля соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем. Используемые для реализации программы материально-техническое обеспечение, учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература позволяют обеспечить высокое качество подготовки обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателями колледжа в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. По структурным элементам модуля (междисциплинарным курсам и практикам) проводится промежуточная аттестация. Итоговая аттестация по профессиональному модулю запланирована в форме экзамена (квалификационного), который проводится при участии представителя работодателя.

**Программа профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» для специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (программы базовой подготовки) рекомендована специалистами ОАО УПП «Вектор» для реализации в Уральском радиотехническом колледже им. А.С. Попова.**

Помощник главного инженера  
по информационно-коммуникационным  
технологиям АО УПП «Вектор»



И.Г.Самсонов